



Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach

Redukcja skażenia środowiska poprzez
unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych
po Zakładach Chemicznych Tarnowskie Góry
– stan aktualny, prognozy

Irena Gatys, Hanna Mrowicka, Marcin Stankowski



Rys historyczny Zakładów Chemicznych

Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” należały do najstarszych zakładów tej branży w Polsce. Ich historia sięga XVII wieku. Wówczas na terenach byłego zakładu przerabiano rudę srebra i ołowiu, a od 1842 roku, po uruchomieniu kilku pieców rozpoczęto wytapianie surówki żelaznej. Po 20 latach wstrzymano wytapianie i uruchomiono produkcję papieru jedwabnego eksportowanego do Chin i Japonii. Produkcja papieru wstrzymana została w 1919 roku. W 1922 roku powstały Zakłady Chemiczne – Spółka Akcyjna w Czarnej Chucie. Od tego czasu liczy się historia zakładu jako producenta chemicznych związków nieorganicznych.





Rys historyczny Zakładów Chemicznych

W latach 20 i 30-tych XX wieku rozpoczęto produkcję:

- litoponu 30% i 60%,
- chlorku baru,
- kwasu borowego,
- boraksu,
- azotanu baru,
- tlenku cynkowego,
- siarczanu cynku,
- węglanu barowego,
- nadboranu sodowego,
- siarczanu glinowego,
- siarczanu miedziowego.





Rys historyczny Zakładów Chemicznych

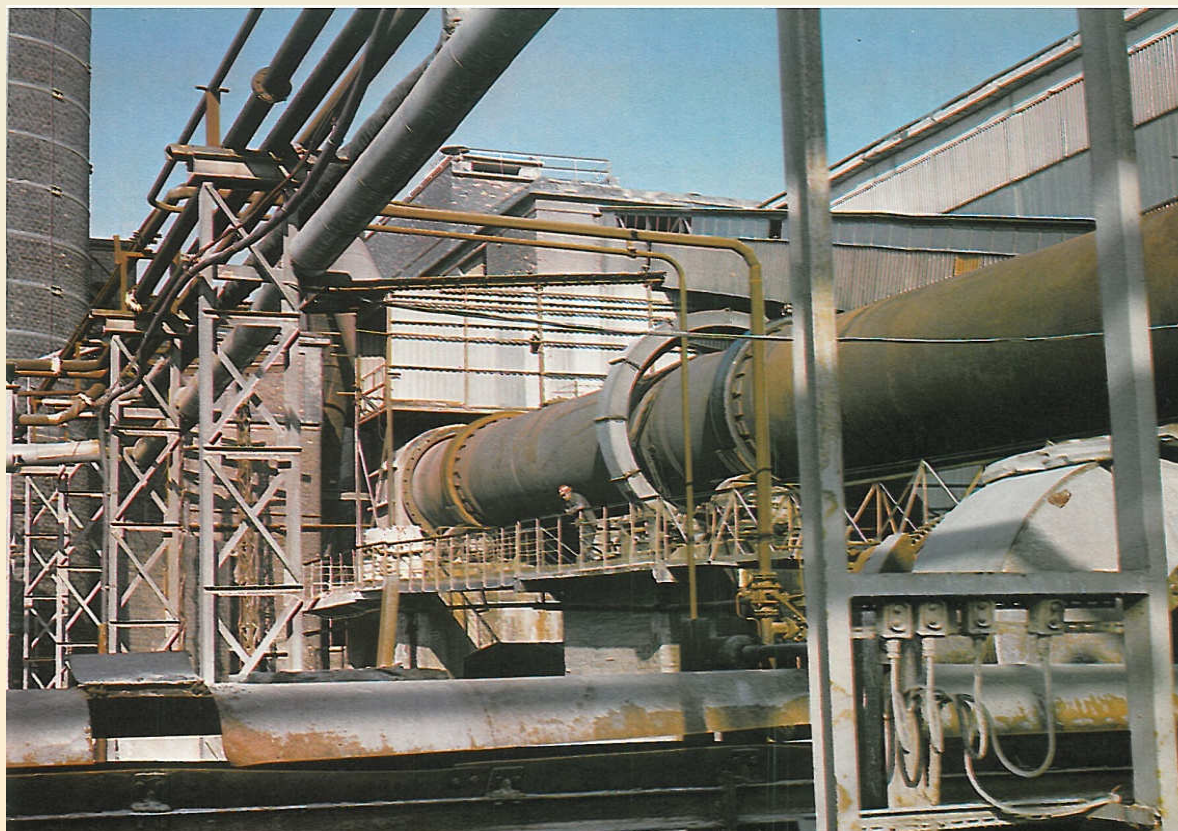
Po II wojnie światowej produkowano także:

- sadzę aktywną,
- ałun glinowo-potasowy,
- siarczan barowy,
- wodorotlenek barowy,
- kwas solny,
- siarczan sodowy,
- siarczek sodowy,
- siarczek amonowy,
- fosforan dwumagnezowy,
- węglan strontu,
- całą gamę odczynników barowych, strontowych i borowych oraz soli specjalnych.



Rys historyczny Zakładów Chemicznych

W styczniu 1945 roku zniszczone w 50% przedsiębiorstwo przeszło pod zarząd polski. Od tego czasu nastąpił stały rozwój przedsiębiorstwa. Wzrosła wielkość produkcji i zwiększył się jej asortyment. W latach 80-tych XX wieku zakłady produkowały ponad 30 asortymentów.





Rys historyczny Zakładów Chemicznych

W wyniku 200 letniej działalności zakładu na jego terenie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie zeskładowanych zostało około 0,9 mln m³ odpadów, z których część została umieszczona w zalewiskach wodnych znajdujących się wzdłuż koryta rzeki Stoły. Łącznie ze skażonym gruntem i gruzem z przeznaczonych do wyburzenia obiektów technologicznych ilość odpadów konieczna do unieszkodliwienia została oszacowana na 1,4 mln m³.

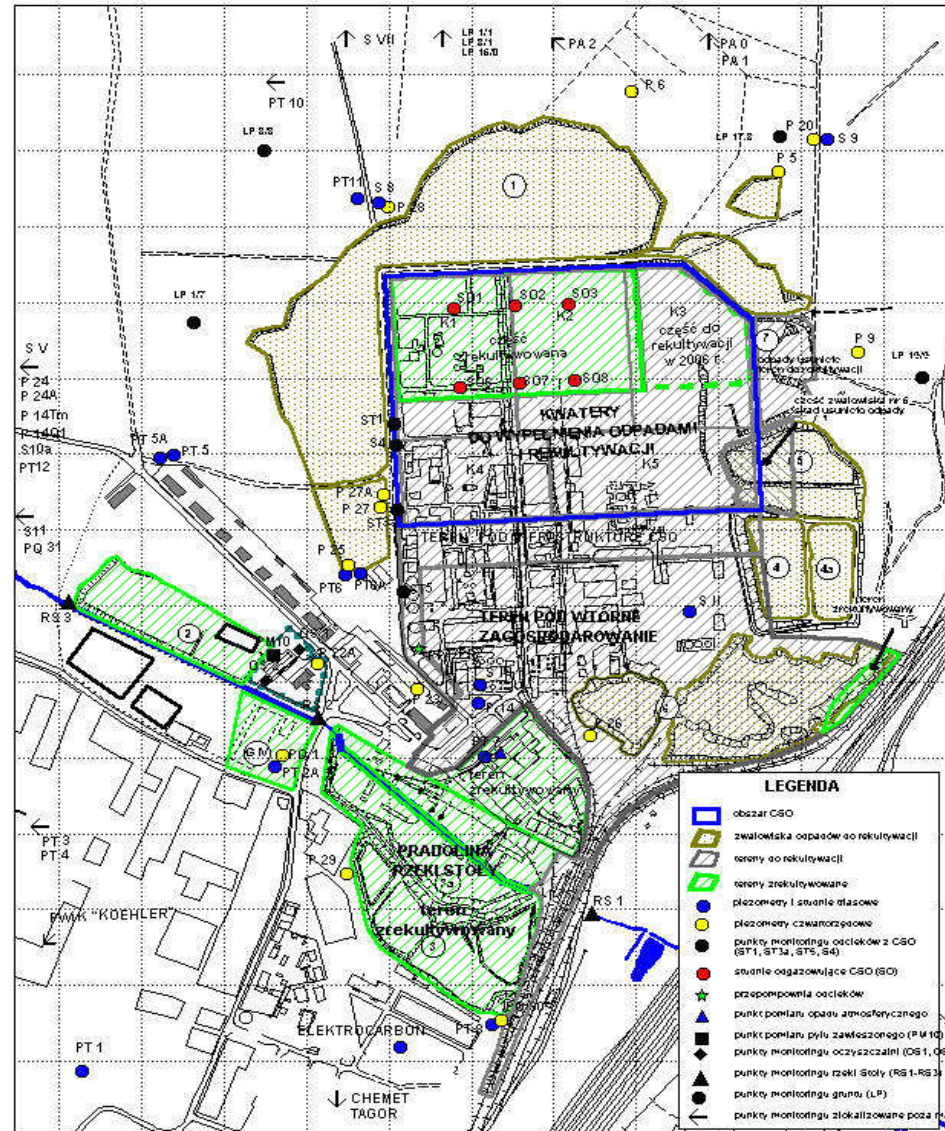
W latach 80-tych XX wieku zwrócono większą uwagę na zanieczyszczenie środowiska w rejonie Zakładów, ale dopiero po wprowadzeniu w roku 1991 monitoringu wód podziemnych można było wstępnie ocenić stopień degradacji środowiska. Bardzo poważnie zanieczyszczenie środowiska w rejonie oddziaływania Zakładów Chemicznych doprowadziło do ich wprowadzenia w roku 1994 na krajową listę największych trucicieli (tzw. „lista 80-ciu”).

Działania te zbiegły się z procesami restrukturyzacji przemysłu chemicznego, w wyniku których Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” zostały postawione w stan likwidacji.

PLAN POGŁADOWY

Zał. nr 1

Zakładów Chemicznych "Tarnowskie Góry" w Tarnowskich Górach w Likwidacji





Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

Likwidacja Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” rozpoczęła się od dnia 01.07.1995 r., a w styczniu 1996 r. rozszerzono zakres procesu likwidacyjnego o zagadnienia związane z usunięciem zagrożenia środowiska, poprzez unieszkodliwienie odpadów złożonych na niezabezpieczonym gruncie.

Pierwszy projekt usunięcia źródeł zanieczyszczenia środowiska w rejonie Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji opracowano w roku 1997 r. Wyłoniony w przetargu wykonawca prac przewidywał wykonanie prac w terminie do 30 czerwca 2000 r.



Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

W lipcu 1998 r. zawarto Porozumienie o wspólnym finansowaniu przedsięwzięcia pn. „Kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w likwidacji” na łączną kwotę ponad 106 mln zł. W okresie wrzesień 1997 – grudzień 1998 r. realizowano prace związane z:

- modernizacją oczyszczalni ścieków,
- przygotowaniem terenu pod przyszłe składowisko odpadów niebezpiecznych,
- ujęciem części wód rzeki Stoła na wysokości Zakładów Chemicznych w szczelny kolektor.





Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

Z powodu realizacji przedsięwzięcia niezgodnie z umową i zatwierdzoną koncepcją oraz z opóźnieniami w realizacji harmonogramu robót w dniu grudnia 1998 r. Likwidator Zakładów Chemicznych odstąpił od umowy z wykonawcą prac.

W kwietniu 1999 r. ogłoszono nowy przetarg na realizację dokumentacji projektowej dotyczącej likwidacji istniejących zwałowisk, budowy uszczelnionego składowiska odpadów, a także przeprowadzenia prac wyburzeniowych. Harmonogram prac przewidywał również wykonanie projektu rewitalizacji rzeki Stoły.

Przetarg został rozstrzygnięty w czerwcu 1999 r. Zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym pn. „Centralne Składowisko Odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych dla Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji” usunięcie zanieczyszczenia środowiska w rejonie Zakładów Chemicznych przewidziano poprzez:

- budowę Centralnego Składowiska Odpadów (spełniającego wymagania Unii Europejskiej) składającego się z kwater K1, K2, K3, K4 i K5 o łącznej powierzchni 16,52 ha i pojemności 1,5 mln m³,
- zlikwidowanie zwałowisk odpadów (nr 1, 2, 3, 3a, 4+4a, 5, 6, 7, zwałowiska o nazwie „obszar GIV”) wraz z usunięciem skażonego gruntu zalegającego pod zwałowiskami, usunięciem skażonych gruntów zalegających na terenie Zakładów, przeprowadzeniem prac wyburzeniowych zanieczyszczonych obiektów budowlanych i przemieszczeniem odpadów w ilości 1,4 mln m³ do Centralnego Składowiska Odpadów,
- przeprowadzenie regulacji koryta rzeki Stoły wraz z rewitalizacją jej doliny , na długości 708 mb.
- zrehabilitowanie terenu o powierzchni ok. 56 ha.



Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

Po wykonaniu dokumentacji projektowej z końcem 1999 r. została przeprowadzona procedura przetargowa na generalne wykonawstwo przedsięwzięcia pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice, poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”.

Przetarg został rozstrzygnięty w kwietniu 2000 r. Zgodnie z zawartą umową, realizacja przedsięwzięcia rozpoczęła się w czerwcu 2000 r., pomimo nie zagwarantowania środków finansowych na jej realizację. Do końca roku 2000 prace przy budowie kwatery K1 Centralnego Składowiska Odpadów finansował Generalny Wykonawca (zgodnie z zapisami SIWZ dla projektu), a przy dalszym braku zabezpieczenia finansowego inwestycji Likwidator Zakładów Chemicznych wstrzymał prace w grudniu 2000 r.

Kolejne prace w Zakładach Chemicznych zostały uruchomione w lipcu 2001 r., w oparciu o zadanie pn. „Likwidacja zwałowiska odpadów niebezpiecznych nr 2”, wydzielone z przedsięwzięcia pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice, poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”. Przedmiotowe zadanie realizowane było w okresie lipiec 2001 – kwiecień 2002 r.



Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

W okresie luty-maj 2002 roku dokonano weryfikacji zakresu rzeczowo – finansowego przedsięwzięcia.

Po dokonaniu weryfikacji kosztów przedsięwzięcia uruchomione zostały kolejne wydzielone zadania pn.:

- „Budowa kwatery K2 Centralnego Składowiska Odpadów oraz unieszkodliwienie co najmniej 79 tys. m³ odpadów niebezpiecznych” - okres realizacji zadania 07.09.2002 r. do 31.05.2003 r.
- „Budowa kwatery K3 Centralnego Składowiska Odpadów oraz unieszkodliwienie co najmniej 500 tys. m³ odpadów niebezpiecznych – okres realizacji zadania 25.06.2003 r. do 30.06.2004 r.
- „Budowa kwater K4 i K5 Centralnego Składowiska Odpadów oraz unieszkodliwienie co najmniej 66 tys.m³ odpadów niebezpiecznych” - okres realizacji zadania 01.07.2004 r. do 31.12.2004 r.
- „Unieszkodliwienie co najmniej 65 tys. m³ odpadów niebezpiecznych oraz rekultywacja wypełnionej odpadami części Centralnego Składowiska Odpadów (CSO) - okres realizacji zadania 01.01.2005 r. do 31.12.2005 r.

W ramach powyższych zadań unieszkodliwiono łącznie 759,1 tys. m³ odpadów niebezpiecznych oraz zrekultywowano łącznie obszar o powierzchni 8,95 ha, oraz wykonano części okrywy CSO o powierzchni 3,5 ha.



Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

Przeprowadzone weryfikacje wykazały, iż ilość odpadów przeznaczonych do unieszkodliwienia wynosi 1,5 mln m³ odpadów. Podczas realizacji przedsięwzięcia na bieżąco monitorowano ilość odpadów usuwanych ze zwałowisk i wbudowywanych do Centralnego Składowiska Odpadów, stopień zagęszczenia odpadów w CSO, a także identyfikowano dodatkowe miejsca zalegania odpadów nie objęte w projekcie budowlanym. Uzyskane dane pozwoliły na opracowanie projektu technicznego zmniejszającego pojemność CSO ze względu na bardzo dobre zagęszczanie odpadów w trakcie ich wbudowywania do CSO.





Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

W okresie 01.06.2000 r. do 31.12.2005 r. w ramach przedsięwzięcia pn. „Ochrona GZWP -330 Gliwice...” wykonano łącznie następujący zakres prac:

- usunięto i unieszkodliwiono pozostałości z instalacji produkcyjnych, stanowiących całą gamę związków chemicznych, w tym m.in. węglan baru, chlorek baru, siarczki baru, azotan baru, litopon 30% i 60%, siarczan miedzi itp.,
- wyburzono 99% obiektów kubaturowych, a gruz z prac wyburzeniowych wykorzystano do budowy wałów wewnętrznych CSO i do stabilizacji bryły składowiska,
- wybudowano kwatery K1, K2, K3, K4 i K5 CSO o łącznej pojemności 1290,6 tys. m³ (pojemność CSO zmniejszono, w odniesieniu do pierwotnego projektu, w wyniku zagęszczania odpadów przy użyciu sprzętu ciężkiego),
- zlikwidowano zwałowiska odpadów niebezpiecznych nr 2, 3, 3a, 7 i „obszar GIV” oraz rozpoczęto likwidację zwałowisk nr 5 i 6,
- unieszkodliwiono poprzez wbudowanie do kwater CSO 923,0 tys. m³ odpadów niebezpiecznych, co stanowi 61% całości odpadów przewidywanych do unieszkodliwienia (odpady po wbudowaniu do CSO były odpowiednio zagęszczane),
- zrehabilitowano teren o powierzchni 11,15 ha po zlikwidowanych zwałowiskach nr 2, 3, 3a, „obszarze GIV”, część terenu pod wtórne zagospodarowanie i po likwidacji części zwałowisk nr 6 oraz wykonano część okrywy kwater K1 CSO o powierzchni 3,5 ha (łącznie powierzchnia zrehabilitowana 14,65 ha tj. 26,3% terenów),
- wyregulowano koryto rzeki Stoły na długości 708 m od przepustu pod torami kolejowymi do końca zrehabilitowanego terenu po byłym zwałowisku nr 2.

W chwili obecnej do unieszkodliwienia pozostaje ok. 591,3 tys. m³ odpadów co stanowi 39% wszystkich odpadów przewidziany do unieszkodliwienia.



Proces likwidacji Zakładów Chemicznych

Proces likwidacji Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji został zakończony na mocy postanowienia Wojewody Śląskiego z dnia 21 grudnia 2007 r. w sprawie uznania za zlikwidowane przedsiębiorstwo państwowe pod nazwą: Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji.



Działania podejmowane przez Wydziały Starostwa

W lutym 2008 r. Likwidator Zakładów Chemicznych w trybie art. 16 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 roku *o gospodarce nieruchomościami* zrzekł się prawa użytkowania wieczystego gruntów oraz prawa własności urządzeń, budowli i budynków stanowiących odrębne nieruchomości. Tym samym Skarb Państwa – Starosta Tarnogórski wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej stał się posiadaczem nieruchomości po byłych Zakładach Chemicznych o powierzchni 54,2436 ha. Po przekazaniu ww. nieruchomości do zasobu nieruchomości Skarbu Państwa niezwłocznie podpisano umowy, przedmiotem których jest bieżące utrzymanie terenu oraz zabezpieczenie środowiska naturalnego. W ramach ww. umów prowadzona jest m.in. oczyszczalnia ścieków do której odprowadzane są odcieki z Centralnego Składowiska Odpadów oraz odwodnienia terenu mu przyległego oraz prowadzony jest monitoring środowiska.



Działania podejmowane przez Wydziały Starostwa

Najważniejszym terenem działań Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach pozostaje jednak sfera kontynuacji rozpoczętego przez Zakłady Chemiczne w Likwidacji zadania pn. „Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry w Tarnowskich Górach”. W chwili przekazania gruntów byłych Zakładów Chemicznych Skarb Państwa stał się właścicielem m.in. Centralnego Składowiska Odpadów oraz zalegających na zwałowiskach nr: 4+4a, 5 i 6 odpadów niebezpiecznych, w łącznej ilości 193 tys. m³.



Działania podejmowane przez Wydziały Starostwa

W celu kontynuacji przedsięwzięcia Starosta Tarnogórski wystąpił do Wojewody Śląskiego o uzgodnienie zaktualizowanego programu inwestycji oraz uzgodnienie jej wartości kosztorysowej. Wojewoda Śląski uzgodnił zaproponowany program inwestycji oraz jednocześnie poinformował że środki na ww. inwestycję nie zostały zabezpieczone w projekcie budżetu na rok 2009. W związku z powyższym dwukrotnie wystąpiono do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach o dofinansowanie przedmiotowej inwestycji. Dofinansowanie w wysokości 11.811.700,00 zł w formie dotacji ze strony NFOŚiGW nastąpiło na podstawie umowy z dnia 03.11.2009 r., natomiast dotacji w kwocie 6.089.800,00 zł udzielił WFOŚiGW na podstawie umowy z dnia 31.12.2009 r. Łączna kwota na realizację inwestycji to 17.945.500,00 zł, przy założeniu wkładu własnego w wysokości 45.000,00 zł.

Z uwagi na brak możliwości pozyskania odpadów ze zwałowiska nr 1 pozostającego nadal we własności osób prywatnych dokonano w marcu 2009 r. aktualizacji istniejącej dokumentacji projektowej poprzez wykonanie projektu wykonawczego określającego technologię wykonania prac dla zadania pn.:

„Unieszkodliwienie co najmniej 72 tys. m³ odpadów niebezpiecznych oraz dokończenie rekultywacji kwatery K3 Centralnego Składowiska Odpadów, na terenie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach.”

Projekt został sporządzony w marcu 2009 r.



Działania podejmowane przez Wydziały Starostwa

W marcu 2010 r. podpisano umowę z wyłonionym w ramach przetargu nieograniczonego Inżynierem Kontraktu, który poprowadzi inwestycję zgodnie z zasadami i warunkami przyjętymi przez Międzynarodową Federację Inżynierów – Konsultantów (FIDIC).

W trakcie realizacji jest procedura przetargowa na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych. Planowany termin rozpoczęcia robót budowlanych to początek III kwartału 2010 r.