

MINISTERUL MEDIULUI

FORMULARUL DE SOLICITARE

**PENTRU REINNOIEREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE
MEDIU**

S.C. ALUM S.A. TULCEA

CUPRINS

1. DESCRIERE

- 1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului 8
- 1.2. Alternative principale studiate de către Solicitant 9

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

- 2.1. Sistemul de management 18

3. INTRĂRI DE MATERII PRIME

- 3.1. Selectarea materiilor prime 24
- 3.2. Cerințele BAT 25
- 3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime) 26
- 3.4. Utilizarea apei 27

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

- 4.1. Inventarul proceselor 30
- 4.2. Descrierea proceselor 31
- 4.3. Inventarul iesirilor (produselor) 31
- 4.4. Inventarul iesirilor (deșeurilor) 32
- 4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației 32
- 4.6. Sistemul de exploatare 32
- 4.7. Studii pe termen lung considerate a fi necesare 33
- 4.8. Cerințe caracteristice BAT 33

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

- 5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer 34
- 5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer 37
- 5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare 40
- 5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață canalizare și apa subterană 46
- 5.5. Emisii în ape subterane 49
- 5.6. Miros 49
- 5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei/evaluării BAT 54

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

- 6.1. Surse de deseuri 55
- 6.2. Evidența deșeurilor 59
- 6.3. Zone de depozitare 59
- 6.4. Cerințe speciale de depozitare 60
- 6.5. Recipienti de depozitare 61
- 6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor 62
- 6.7. Deseuri de ambalaje 63

7. ENERGIE

- 7.1. Cerințe energetice de bază 64

7.2. Masuri tehnice	65
7.3. Eficienta energetica	66
7.4. Alternative de furnizare a energiei	68

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

8.1. Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase – SEVESO	70
8.2. Plan de management al accidentelor	70
8.3. Tehnici	72

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

9.1. Receptori	74
9.2. Surse de zgomot	74
9.3. Studii privind masurarea zgomotului in mediu	75
9.4. Intretinere	76
9.5. Limite	76
9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat	76

10. MONITORIZARE

10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer	78
10.2. Monitorizarea emisiilor in apa	79
10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana	83
10.4. Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare	83
10.5. Monitorizarea si raportarea deseurilor	84
10.6. Monitorizarea mediului	84
10.7. Monitorizarea variabilelor de proces	86
10.8. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala	86

11. DEZAFECTARE

11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare	87
11.2. Planul de inchidere a instalatiilor	87
11.3. Structuri subterane	89
11.4. Structuri supraterane	89
11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)	89
11.6. Depozite de deseuri	90
11.7. Zone din care se preleveaza probe	90

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

12.1. Sinergii	90
12.2. Selectarea amplasamentului	91

13. LIMITELE DE EMISIE

13.1. Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT	91
13.2. Evacuari in reseaua de canalizare proprie	92
13.3. Emisii in reseaua de canalizare oraseneasca sau cursuri de apa de suprafata (dupa preepurarea proprie)	93

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului	94
14.2. localizarea receptorilor , a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare	94
14.3. Identificarea efectelor evacuarii din instalatie asupra mediului	95

14.4. managementul deseurilor	97
14.5. Habitate speciale	97

ANEXE:

- Anexa 1 – Organigrama de management a societatii
- Anexa 2 – Plan cu retele de canalizare
- Anexa 3 - Scheme flux la fabricarea aluminei si CET
- Anexa 4 - Plan amplasare in zona a receptorilor sensibili

FORMULAR DE SOLICITARE

Date de identificare a titularului de activitate /operatorului instalației care solicită autorizarea activității
Numele instalației

INSTALATIE CHIMICA PENTRU PRODUCEREA
OXIDULUI DE ALUMINIU

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

S.C. ALUM S.A

Str. Isacței nr. 82, Tulcea, Jud. Tulcea

Inregistrare la Oficiul Registrului Comerțului: J 36/ 29/ 1991

Activitatea sau activitățile conform Anexei I din OUG 152/ 2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării

4.2.e. Instalații pentru producerea de metale neferoase brute din minereuri, concentrate, materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Producere energie electrica si agent termic în centrala termică

5.4. Depozite de deseuri care primesc mai mult de 10 tone deseuri/zi sau avand o capacitate totala mai mare de 25000 tone deseuri, cu exceptia depozitelor de deseuri inerte

Cod CAEN: 2442

Cod NOSE-P: 104.12

Cod SNAP: 0303

Numele și prenumele proprietarului: S.C. ALUM S.A Tulcea

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității / operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare: Dr. Ing. GHEORGHE DOBRA - DIRECTOR GENERAL

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului: ing. Rusu Emilia
Nr. de telefon: 0240/535 022, 0240/535 740; Adresa de e-mail: alum@alum.ro

În numele firmei mai sus menționate, solicităm revizuirea autorizației integrate de mediu conform prevederilor legislației privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

Titularul de activitate / operatorul instalației își asumă răspunderea pentru corectitudinea și completitudinea datelor și informațiilor furnizate autorității competente pentru protecția mediului în vederea analizării și demarării procedurii de autorizare.

Nume DOBRA GHEORGHE
Funcția DIRECTOR GENERAL

Semnătura și ștampila

Data 28.09.2017



INFORMAȚIA SOLICITATĂ DE OUG 152/2005

PRIVIND PREVENIREA, REDUCEREA ȘI CONTROLUL INTEGRAT AL POLUĂRII

O descriere a:	Unde se regăsește în formularul de solicitare	Verificare efectuată
- instalației și activităților sale	Formularul de solicitare, Secțiunea 4	
- materiilor prime și auxiliare, altor substanțe și a energiei utilizate în sau generate de instalație	Formularul de solicitare, Secțiunea 3	
- surselor de emisii din instalație	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	
- condițiilor amplasamentului pe care se află instalația	Raportul de amplasament și Secțiunea 11	
- naturii și a cantităților estimate de emisii din instalație în fiecare factor de mediu precum și identificarea efectelor semnificative ale emisiilor asupra mediului	Secțiunile 0, 12 și 13	
- tehnologiei propuse și a altor tehnici pentru prevenirea sau, unde nu este posibilă prevenirea, reducerea emisiilor de la instalație	Formularul de solicitare, Secțiunile 3.2, 3.4.3, 4.9.1 și 12	
- acolo unde este cazul, măsuri pentru prevenirea și recuperarea deșeurilor generate de instalație	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	
- măsurilor suplimentare planificate în vederea conformării cu principiile generale care decurg din obligațiile de bază ale operatorului / titularului activității așa cum sunt ele stipulate în Capitolul III al OUG 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării:	Formularul de solicitare, Secțiunea 14	
(a) sunt luate toate măsurile adecvate de prevenire a poluării, în mod special prin aplicarea Celor Mai Bune Tehnici Disponibile;	Formularul de solicitare, Secțiunile 3.2, 0 și 12	
(b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă;	Formularul de solicitare, Secțiunea 13	
(c) este evitată generarea de deșeuri în conformitate cu legislația specifică națională în vigoare privind deșeurile (11); acolo unde sunt generate deșeuri, acestea sunt recuperate sau, unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic sau economic, ele sunt eliminate astfel încât să se evite sau să se reducă orice impact asupra mediului;	Formularul de solicitare, Secțiunea 5	
(d) energia este utilizată eficient;	Formularul de solicitare, Secțiunea 7	
(e) sunt luate măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor lor;	Formularul de solicitare, Secțiunea 8	
(f) sunt luate măsurile necesare la încetarea definitivă a activităților pentru a evita orice risc de poluare și de a aduce amplasamentul la o stare satisfăcătoare;	Formularul de solicitare, Secțiunea 10	
- măsurile planificate pentru monitorizarea emisiilor în mediu	Formularul de solicitare, Secțiunea 9	
- alternativele principale studiate de solicitant	Formularul de solicitare, Secțiunea 4.15 și 11.2	
Solicitarea autorizării trebuie de asemenea să includă un rezumat netehnic al secțiunilor menționate mai sus	Formularul de solicitare, Secțiunea 1	

LISTA DE VERIFICARE A COMPONENTEI DOCUMENTAȚIEI DE SOLICITARE

În plus față de acest document, verificați dacă ați inclus elementele din tabelul următor

	Element	-- Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
1	Activitatea face parte din sectoarele incluse în autorizarea integrată de mediu			
2	Dovada că taxa pentru etapa de evaluare a documentației de solicitare a autorizației integrate a fost achitată			
3	Formularul de solicitare a autorizației integrate de mediu		Da	
4	Rezumat netehnic		Secțiunea 1	
5	Diagramele proceselor tehnologice (schematic), acolo unde nu sunt incluse în acest document, includeți punctele de emisie în toți factorii de mediu	Secțiunea 4.5 (dacă este cazul)	Anexa 3	
6	Raportul de amplasament	Secțiunea 1.1	Anexat la documentatie	
7	Analize cost-beneficiu realizate pentru Evaluarea BAT	Secțiunea 2.3 (dacă este cazul)	-	
8	O evaluare BAT completă pentru întreaga instalație	Secțiunea 4.15	Secțiunea 4.8	
9	Organigrama instalației	Secțiunea 2.1	Anexa 1	
10	Planul de situație Indicați limitele amplasamentului	Formularul de solicitare	Anexa 5	
11	Suprafețe construite / betonate și suprafețe libere / verzi permeabile și impermeabile	Formularul de solicitare	Raport de amplasament	
12	Locația instalației	Secțiunea 1.1	Secțiunea 1.1	
13	Locațiile (părțile din instalație) cu emisii de mirosuri	Secțiunea 5.6 (Miros)	Secțiunea 5.6	
14	Receptori sensibili - ape subterane, structuri geologie, dacă sunt descărcate direct sau indirect substanțele periculoase din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004 privind modificarea și completarea legii apelor 107/1996 în apele subterane	Secțiunea 5.5	Secțiunea 5.5	
15	Receptori sensibili la zgomot	Secțiunea 9.1	Secțiunea 9.1	
16	Puncte de emisii continue și fugitive		Secțiunea 5.2	
17	Puncte propuse pentru monitorizare / automonitorizare	Secțiunea 14.2	Secțiunea 14.2	
18	Alți receptori sensibili din punct de vedere al mediului, inclusiv habitate și zone de interes științific	Secțiunea 14.5	Secțiunea 14.5	

Lista de Verificare a Componentei Documentatiei de Solicitare

	Element	-- Secțiune relevantă	Verificat de solicitant	Verificat de ALPM
19	Planuri de amplasament (combinați și faceți trimitere la alte documente după caz) arătând poziția oricăror rezervoare, conducte și canale subterane sau a altor structuri	Raportul de amplasament	Raportul de amplasament	
20	Copii ale oricăror lucrări de modelare realizate	Secțiunea 4	Raport de impact de mediu	
21	Harta prezentând rețeaua Natura 2000 sau alte arii sau exemplare protejate	Secțiunea 13.5	Secțiunea 14.5	
22	O copie a oricărei informații anterioare referitoare la habitate furnizată pentru Acordul de Mediu sau pentru oricare alt scop	Secțiunea 13.5	Secțiunea 14.5	
23	Studii existente privind amplasamentul și/sau instalația sau în legătură cu acestea		-	
24	Acte de reglementare ale altor autorități publice obținute până la data depunerii solicitării și informații asupra stadiului de obținere a altor acte de reglementare deja solicitate		Documentație autorizată de gospodărire a apelor	
25	Orice alte elemente în care furnizați copii ale propriilor informații	(va rugăm listați)	-	
26	Copie a anunțului public			

REZUMAT NETEHNIC

Această secțiune trebuie să fie cât mai succintă, de obicei un paragraf pentru fiecare dintre titluri, dar permițând în același timp o prezentare suficientă a activităților. Este oportunitatea dumneavoastră de a spune autorității responsabile de emiteră a autorizației integrate de mediu cât de bine vă desfășurați activitatea și îmbunătățirile pe care intenționați să le faceți. Este preferabil să completați această secțiune după ce ați elaborat întreaga documentație de solicitare, deoarece veți ști ce să rezumați. Rezumatul va include:

1. DESCRIERE

O descriere succintă a activităților, scopul lor, produsele, diagrama proceselor instalației implicate, cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct

Conform încadrării activităților IPPC din OUG nr. 152 / 2005, SC ALUM Tulcea SA este inventariată cu activitate principală "INSTALATIE CHIMICA PENTRU PRODUCEREA OXIDULUI DE ALUMINIU" și activitate asociată "INSTALATIE DE ARDERE CU CAPACITATEA DE COMBUSTIE > 50 Mw – CET".

SC ALUM este societate comercială pe acțiuni cu capital integral privat în cadrul ALRO GROUP, care desfășoară activități de producție industrială în cadrul ramurii metalurgiei metalelor neferoase – subramura metalurgiei neferoase ușoare.

SC ALUM SA Tulcea produce alumina calcinată, capacitatea instalației este de 600.000 t/an.

Materia prima pentru industria aluminei este reprezentată de sortimente de bauxită din import, precum: Trombetas (Brazilia), Parnasse (Grecia), Boke (Guinea), Gove (Australia), Ashapura (India), Sierra Leone (Sierra Leone)

Din procesul de producție rezultă și hidrat de aluminiu, care este materia primă pentru producția de sulfat de aluminiu, acesta fiind folosit în stațiile de tratare a apei potabile.

În anul 2016, producția de alumina calcinată a SC ALUM Tulcea SA a fost de 467.031 tone, al cărei beneficiar principal a fost SC ALRO SA Slatina, unicul producător de aluminiu din țară. O mică parte din producție a fost livrată la export.

Instalația de producere a aluminei de la SC ALUM SA Tulcea folosește procedeul Bayer, care constă – în principal – din dizolvarea conținutului de oxid de aluminiu din bauxită prin procedeul alcalin – umed cu leșie de soda fierbinte, eliminarea sterilului rezultat din procesarea bauxitei (șlam roșu), separarea și descompunerea soluției de aluminat purificate cu precipitarea hidroxidului de aluminiu, faze urmate de separarea, spălarea și calcinarea hidratului, pentru obținerea produsului finit – alumina.

Diagrama de proces a instalației chimice de obținere a aluminei este prezentată în anexă.

Materia prima – bauxita – se descarcă din nave în Portul industrial, de unde cu autocamioane pe drumul industrial, este transportată și depozitată în depozitul de bauxită, amplasat în incinta SC ALUM SA Aici, printr-un sistem de benzi transportoare este trimisă în morile cu bile din cadrul secției Macinare, unde are loc macinarea umedă, cu leșie de soda și adaos de lapte de var.

Pulpa rezultată este introdusă în autoclave, pentru leșiere la temperaturi și presiuni mari, fiind utilizat ca agent termic aburul de înaltă presiune, cu temperaturi ridicate.

După leșiere, pulpa este diluată cu apele de spălare ale slamului roșu, apoi trecută la îngrosare și spălare în mai multe trepte. Aici are loc separarea slamului roșu (eliminat prin pompă hidraulică la halda de slam) de soluția de aluminat de sodiu (care după filtrarea de control, este dirijată în secția descompunere). În descompunere, pulpa este supusă agitării și unei perioade de retenție pentru precipitarea hidroxidului de aluminiu. După clasare și filtrare, soluția descompusă este filtrată pe filtre tambur, rezultând hidratul de producție.

Prin intermediul benzilor transportoare, hidratul de producție este dirijat spre secția Calcinare și transformat în produsul finit – alumina.

1.1. Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Suprafața totală a amplasamentului SC ALUM Tulcea este de cca. 135,5 ha în intravilanul municipiului Tulcea, în care sunt incluse următoarele obiective:

- platforma de producție a SC Alum SA, în suprafața de cca. 39,32 ha, este situată în zona de vest – nord – vest a municipiului, pe strada Isacei nr. 82. Aceasta funcționează începând cu anul 1973 și a trecut prin câteva etape de modernizare și re tehnologizare, în vederea creșterii capacității de producție și a satisfacerii cerințelor crescânde de alumina pe piața internă și la export.

Principalele secții/procese tehnologice care formează fluxul de producție sunt următoarele:

- depozitul de bauxita
- instalația macinare bauxita
- depozitul de var și stația de preparare a laptelui de var
- leșiere

- diluare
- desiliciere
- ingrosare-spalare slam
- filtrare rosie
- descompunere solutie de aluminat
- clasare hidrat si filtrare alba
- evaporare – filtrare si caustificare
- calcinare hidrat
- depozitare alumina in silozuri

Platforma de productie dispune de utilitatile necesare desfasurarii in conditii optime a proceselor tehnologice:

- instalatie de captare apa si retele de alimentare cu apa tehnologica a sectiilor;
- retele de alimentare cu apa potabila si pentru incendii (din reseaua de alimentare cu apa a municipiului);
- CET proprie, pentru asigurarea energiei termice si partial, a celei electrice;
- sisteme de distributie a energiei electrice si a aerului comprimat;
- cai ferate uzinale pentru expeditia produsului finit catre beneficiari;
- retele de canalizare ape uzate tehnologice si instalatii pentru neutralizarea acestora;
- retele de canalizare ape uzate menajere si statie de pompare in reseaua de canalizare municipala;
- retele de canalizare ape pluviale si instalatii pentru neutralizare si monitorizare debite evacuate ;
- retele de recirculare ape limpezite de la halda si instalatii de neutralizare a acestora;

Captarea de apa bruta - sursa Dunarea, pentru asigurarea apei tehnologice pe platforma si catre terti (SC APIC TOLL SRL Tulcea), amplasata pe malul drept al Dunarii, cu o suprafata de cca. 6,7 ha;

Gospodaria Zonala de Apa, amplasata in zona SC STX Tulcea SA, cu o suprafata de cca. 2,74 ha;

Halda de Slam, amplasata la cca. 3,5 km sud-vest de municipiul Tulcea, in apropierea localitatii Minerii, cu o suprafata de cca. 73,5 ha;

Magistrale de transport (drum uzinal in administrare proprie, pentru transportul materiilor prime - bauxita - din Portul Industrial pe platforma, linii CF, estacada de conducte pentru evacuare slam la halda si recirculare ape limpezite de la halda);

In perioada de la punerea in functiune in anul 1973, evacuările de poluanti in factorii de mediu aer si apa au indus un nivel de poluare a mediului, prin depasirea limitelor de concentratie ale poluantilor specifici, prevazute in normative si legislatie.

Poluantii reprezentativi evacuati datorita activitatilor desfasurate de SC Alum Tulcea SA, in apa de suprafata, sunt suspensii. Acumularea acestora la evacuarea in garla Casla, constituie poluare istorica la care au contribuit si celelalte societati care au facut parte din fostul Combinat Metalurgic Tulcea (in speta SC TREMAG Tulcea SA si SC FERAL Tulcea SRL).

Poluantii reprezentativi evacuati in atmosfera, in timpul functionarii, in principal pulberile, nu au depasit concentratiile maxime admise de legislatie in cursul anilor 2013-2016. Datorita cosurilor de dispersie de la CET si Calcinare (cu inaltimi de 80 respectiv 68 m), functionarii drept combustibil cu gaze naturale care au inlocuit pacura, a implementarii statiei de epurare cu saci filtranti la instalatia Calcinare si introducerea transportului pneumatic a aluminei la silozuri, concentratiile de pulberi in imisii s-au situat sub limitele admise de legislatia in vigoare (Ordinul MAPM nr. 592/2002), iar impactul generat asupra zonelor protejate din zona de influenta a societatii a fost redus.

1.2. Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)

Prin HCM nr. 48/1971 si HCM nr. 50/1971 au fost aprobate amplasamentele Intreprinderii de Alumină Tulcea și a Haldei de Șlam și a fost înființată Întreprinderea de Alumină Tulcea, cu capacitate de 250000 tone alumină calcinată / an, având ca obiect de activitate producția de alumină pentru Intreprinderea de Aluminiu Slatina. Amplasarea la Tulcea – în imediata apropiere a Dunării - a acestui obiectiv, a fost hotărâtoare, datorită avantajelor conferite de către transportul naval al materiilor prime, precum și poziției privilegiate a municipiului Tulcea – lângă o sursă de apă majoră, care putea satisface necesarul de volum de apa necesare in procesul tehnologic.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Societatea are implementat Sistemul de management integrat Calitate-Mediu-SSO, fiind acreditata conform ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, conform Certificat nr. RO - 0570 din 19/10/ 2016, Certificat nr. RO -0014 din 19/10/2016, respectiv Certificat nr. RO – 0204 din 19/10/2016, emise de SRAC România

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime

Materiile prime și auxiliare utilizate la fabricarea aluminei sunt: bauxită, leșie de sodă, var industrial, păcură și gaz natural.
Bauxita este aprovizionată din import, celelalte materii prime și auxiliare sunt aprovizionate din țară

3.2 Cerințele BAT

Instalația de la ALUM Tulcea este o instalație care aplică procedeul Bayer de fabricare a aluminei, procedeul recomandat de documentul de referință BAT, nivelul tehnologic fiind cel aferent anilor 1970, la care au fost realizate o serie de modernizări cu efecte și asupra minimizării evacuărilor către mediu.
Din punct de vedere al consumurilor de materii prime și utilități, instalația analizată se încadrează la consumul de bauxită, leșie de sodă, var industrial, apa potabilă și consumul specific la energie fata de recomandările BAT.
Din punct de vedere al emisiilor în aer, concentrația de pulberi la calcinare, prin montarea filtrului cu saci nu depășește concentrația de 20 mg/ Nmc la indicatorul pulberi, valoare limita indicată de BAT.
Nivelul concentrației de metale evacuate în apele industriale neutralizate, deversate în Dunăre, se încadrează în limitele recomandate de BAT.
Deșeurile evacuate din procesul tehnologic sunt conforme cu recomandarea BAT, fiind constituite din nămol roșu și nămol de la pretratarea apei brute. Stocarea deșeurilor se face în halda de șlam, apa limpezită din haldă fiind recirculată, așa cum recomandă și documentul de referință BAT.
Pentru scăderea consumurilor de energie termică în cadrul procesului tehnologic, s-au montat în instalații schimbătoare de căldură cu plăci, care au rolul de a recupera căldura din fluidele de proces. Căldura recuperată este utilizată în încălzirea altor fluide tehnologice. Astfel o parte din căldura soluției de aluminat este preluată de soluția recirculată care este dirijată în instalația de Evaporare.

3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Societatea, prin procedurile de sistem și operaționale implementate, duce o politică de recuperare și valorificare a deșeurilor valorificabile, cu efecte de minimizare a acestora. De asemenea, ALUM achiziționează materii prime (bauxită) cu conținut superior în substanță utilă, astfel încât cantitatea de deșeu datorat impurităților din materiile prime utilizate să fie minimă.

3.4 Utilizarea apei

ALUM utilizează în activitățile desfășurate pe amplasament apă industrială, captată din Dunăre prin intermediul unei stații de pompare plutitoare și tratată în cadrul Gospodăriei Zonale de Apă, apă potabilă și de incendiu din rețeaua municipală.
Apele uzate provenite din procesele tehnologice sunt neutralizate și evacuate în Dunăre. Apele pluviale și convențional curate, provenite din ape de răcire și purje, sunt evacuate în gârla Câșla. Apele menajere provenite din activități igienico-sanitare și de la cantina societății sunt evacuate în canalizarea municipală.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Activitatea principală este "Metalurgia aluminiului". Cod CAEN:2442
Activitatea asociată este producerea de energie electrică . Cod CAEN:3511
Incadrarea conf. OUG 152/2005 aprobată prin Legea 84/2006 și modificată prin OUG 40/2010.
Cod NOSE-P 104.12 conf . Ord. MAPPM 1144/2002
Cod SNAP 0303." " " "

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

Emisiile în atmosferă de: pulberi, oxizi de azot, oxizi de sulf și monoxid de carbon sunt monitorizate continuu, prin instalarea sistemului de monitorizare continuă a emisiilor la coșurile CET și Calcinare, începând din ianuarie 2006. Datele de monitorizare din perioada 2003 - 2005 indică depășirea concentrației maxim admise la pulberi și accidental la NO_x și SO_x datorită utilizării pacurii ca unic combustibil.
Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu AER, s-au luat o serie de măsuri vizând reducerea emisiilor la cos prin montarea noilor instalațiilor de epurare gaze și conversia arzătoarelor la cazane prin funcționarea acestora cu gaz natural.
După punerea în funcțiune, în anul 2009, a filtrului cu saci (proiect ALSTOM – Suedia) emisiile de pulberi la secția Calcinare nu au depășit valoarea de 30 mg/Nm³.
De asemenea, odată cu modificarea sistemelor de ardere atât la Calcinare cât și la CET (pentru utilizare gaz

natural) nu s-au depășit valorile admisibile la pulberi, NO_x și SO₂.

Modernizarea sistemului de epurare prin montare ansamblu filtre cu saci la instalația

Calcinare

Prin reanalizarea priorităților programului investitional din anul 2011, conducerea SC Alum SA a decis amplasarea unui ansamblu de filtre cu saci, ca o necesitate a faptului ca ARPM Galați a impus în autorizația integrată de mediu nr.9/5.02.2007, revizuită în 18.08.2011, reducerea cu 33% a emisiilor de pulberi în atmosferă, respectiv de la 30mg/Nmc la limita de 20mg/Nmc.

Pentru încadrarea în noile condiții autorizate, s-au analizat variante de epurare a gazelor cu randamente ridicate, care să rezolve încadrarea evacuarilor de pulberi în atmosferă la maxim 20 mg/Nmc. Varianta fezabilă din punct de vedere tehnic supusă proiectării și procedurii de obținere a acordului de mediu este ca în locul Electrofiltrului nr. 3 existent în dotarea instalației Calcinare și care nu mai corespunde noilor solicitări a autorităților competente de protecția mediului, amplasarea unui ansamblu de filtre cu saci care să asigure:

- Filtrarea gazelor de ardere rezultate din calcinatorul rotativ nr.3, concomitent cu funcționarea actualului linii de calcinare, compusă din calcinator static și filtru cu saci ALSTOM;
- Filtrarea gazelor de ardere ale calcinatorului static, în cazul opririlor accidentale sau programate ale filtrului cu saci ALSTOM.

Caracteristicile tehnice ale filtrului cu saci sunt:

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| - debit maxim de gaze la intrarea în filtru | 220.000 m ³ / h |
| - temperatura gazelor | 160 ⁰ C, în funcționare curentă
190 ⁰ C, accidental |
| - presiunea în fața filtrului | 0,04 bar |
| - conținut de praf la intrarea în filtru | 70 g/m ³ |
| - praful din gazele de ardere este constituit din alumina calcinată (20% formax) și granulat | 80% < 25 μm
20% 25μm ÷ 50μm |
| - emisii admise la evacuare | max. 20mg/m ³ |
| - ventilator - debit gaze | 250.000 m ³ /h |
| - presiune | cca 10.000 – 10.500 Pa la 20 ⁰ C |

Filtrul cu saci este de tip modular și permite, în timpul funcționării, izolarea a cel puțin unui modul pentru intervenție.

Suprafața totală a sistemului de epurare din cadrul instalației de calcinare prin amplasarea ansamblului de filtre cu saci, este de 270 mp.

Instalația de calcinare cu material în stare de suspensie are în dotare un sistem de cicloane și conducte amplasate în cascada, prin care circula suspensie de hidrat în gaze de ardere (la preîncalzire) și de alumina în aerul pentru ardere (la răcire), datorită tirajului creat de exhaustor, fiind supuse unor procese termice de încălzire și răcire. În Cuptorul Static materialul este încălzit până la temperatura de 1000-1150⁰C prin arderea gazului metan direct în stratul de material suspendat în curentul de aer cald.

Gazele de ardere sunt aspirate de exhaustorul nr.4 în contracurent cu hidratul alimentat pe cuptor, astfel încât se realizează o deshidratare a acestuia și concomitent răcirea gazelor.

În ciclul C1 are loc prima etapă de desprafuire a gazelor de ardere care, cu ajutorul exhaustorului, sunt evacuate în cele două baterii de multicicloane în care are loc etapa a doua de desprafuire.

Gazele sunt aspirate de exhaustorul nr.2 spre filtrul cu saci în care are loc desprafuirea finală de unde suspensiile de alumina calcinată sunt reținute, iar gazele arse dirijate la cosul de dispersie.

Praful captat la filtrul cu saci se transportă cu aeroliftul în racitorul R4.

Gazele amestecate cu praf intră în interiorul filtrului prin partea inferioară a corpului filtrului datorită depresiunii create de exhaustor. Praful din amestec este reținut pe exteriorul sacilor filtranți, gazele desprafuite trec deasupra plăcii portsaci și, prin exhaustor, sunt evacuate în atmosferă prin cosul existent în dotarea instalației de calcinare. Reținerea prafului pe saci conduce la creșterea pierderii de presiune și micșorarea debitului de gaze ce trece prin filtru. La atingerea unei valori a pierderii de presiune, programatorul comandă dispozitivul de suflare inversă a sacilor.

În concluzie, sistemul de epurare cu filtre cu saci se amplasează în cadrul instalației de calcinare, investiție realizată ca necesitate pentru încadrarea în noile limite impuse de autoritatea pentru protecția mediului, în autorizația integrată de mediu, revizuită în anul 2013. Instalația de calcinare face parte din fluxul tehnologic de fabricare a aluminei calcinate și este amplasată în incinta SC Alum SA, societate în funcțiune din anul 1973 pe platforma industrială Tulcea-Vest.

Această investiție de protecția mediului nu are impact potențial asupra populației, sănătății umane, faună, flora, sol, patrimoniu istoric și cultural și se realizează în vederea încadrării emisiilor de pulberi în atmosferă, de la 30mg/Nmc la 20mg/Nmc, limita impusă de autorizația integrată de mediu.

Proiectul se încadrează în legislația de mediu și constă în consolidarea și modernizarea sectorului productiv, prin achiziționarea de utilaje și echipamente moderne cu eficiență ridicată de epurare a gazelor evacuate de la instalația de calcinare.

Caracteristicile gazelor arse la ieșirea din filtrul cu saci sunt: emisii de praf în atmosferă – max. 20 mg/mc. Gazele de ardere filtrate cu conținut de vapori de apă, de la calcinarea hidroxidului de aluminiu și bioxid de carbon, din arderea gazelor naturale, sunt trimise la cosul de dispersie și evacuate în atmosferă.

Caracteristicile cosului de fum:

Cosul de dispersie existent în dotarea instalației de calcinare are diametrul la baza de 7 metri, diametrul la varf 2.5 metri și înălțimea de 68 de metri.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Montajul ansamblului de saci filtranți în incinta închisă a instalației de calcinare existente, nu afectează ecosistemele terestre și acvatice. Filtrul cu saci este echipament modern de mare eficiență de epurare a gazelor, investiția rezolvă reținerea pulberilor până la 20mg/Nmc din gazele arse exhaustate din instalația de calcinare funcțională în cadrul SC Alum SA.

Amplasamentul și vecinătățile SC Alum SA nu cuprind arii naturale cu specii de flora și faună sălbatică valoroase din punct de vedere ecologic ce necesită a fi protejate ori cuprinse în Lista Roșie aprobate de Ministerul Mediului.

Platforma industrială este puternic antropizată, lipsită de zone de cuibarit și hranire pentru speciile de avifaună protejate de legislația națională și comunitară.

În perioada de exploatare a filtrului, nu sunt generate emisii de poluanți atmosferici care să influențeze componentele biologice din zona analizată.

Lucrări și dotări pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice, a biodiversității, a monumentelor naturii și ariilor protejate nu sunt necesare deoarece utilajele și echipamentele de epurare cu saci filtranți se montează în spații închise, înlocuind electrofiltrul nr.3 funcțional în cadrul instalației de calcinare, ce nu corespunde noilor exigențe de mediu.

Prin realizarea acestei investiții, nu sunt afectate așezările umane și obiectivele de interes public, deoarece noile sisteme de epurare din dotarea uzinei au rolul de a proteja sănătatea populației și factorii de mediu.

În zona de amplasament nu sunt situate monumente istorice sau arheologice.

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Din funcționarea filtrului rezultă praf de alumina, aproximativ 4,5 mc/h, care este colectat, transportat pneumatic și reintrodus în ciclul de producție, prin intermediul instalațiilor și echipamentelor ce funcționează în cadrul instalației de calcinare.

Ansamblul de filtre nu produce deseuri. Praful reținut în saci în urma procesului de epurare este preluat în circuitul tehnologic, depozitat în silozuri și valorificat ca produs util.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Sunt realizate măsurători pentru monitorizarea următorilor factori de mediu:

- emisii atmosferice: NO_x, SO₂ și pulberi conform Ord. 462/1993;
 - frecvența de măsurare: continuă
- măsurători de zgomot efectuate în conformitate cu STAS 10009/1988;
 - frecvența de măsurare: anuală

CAZANE ENERGETICE C2AP, conversia la gaze naturale, montaj instalație de ardere și automatizare cu NO_x redus

Tot în anul 2011 s-au efectuat lucrări de investiții CET la cazanul energetic nr.2, tip C2AP de 120 t/ora, privind conversia de funcționare, utilizând gaze naturale în locul pacurii, achiziționarea și montarea arzătoarelor cu NO_x redus, fabricant Pillard și a instalației de automatizare aferente. Obiectivul de investiții a fost recepționat și funcționează din luna decembrie 2011 în parametrii normali de exploatare, pornirea cazanului se face în regim semiautomat, după care acesta funcționează în regim automat de reglare sarcină și reglare combustie.

Cazanul realizează debitul nominal de 110 t/ora la un consum de gaze naturale de 8500 Nmc/h. Consumul de gaze naturale pentru producerea unei tone de abur la parametrii obișnuiți de exploatare, este de cca. 77,5 Nmc/h, în cazul temperaturii apei de 200°C.

Testele privind funcționarea arzătoarelor cu NO_x redus au arătat că pornirea cazanului se face cu toate cele 9 arzătoare, încărcate la minim tehnic de cca. 330Nmc/h, după care se continuă încărcarea termică a acestora conform diagramei de pornire a cazanului.

Instalația de automatizare ardere este compusă dintr-un sistem de monitorizare parametri de exploatare a circuitelor de apă-abur; aer de ardere-gaze arse; gaze arse recirculate și din bucla de reglaj aer de ardere; combustibil gazos; ardere combustibil; reglare sarcină cazan în funcție de presiunea aburului; depresiunea focar; debit gaze recirculate.

Buclele de reglaj sunt acordate și încărcate pentru funcționarea în regim automat pe toată gama de reglaj a acestuia.

În anul 2017 vor fi finalizate lucrările de înlocuire a arzătoarelor existente la cazanul energetic nr. 1, tip C2AP de 120 t/ora, cu arzătoare cu NO_x redus (< 100 mg/Nm³).

Cazanul de 120 t/h nr.1 este un cazan de radiație, cu circulație naturală, funcționând cu depresiune pe partea gazelor. Este în forma de TT prin care circulația gazelor de ardere, în prima porțiune este ascendentă, apoi orizontală și în final descendentă. Camera focarului este ecranată pe toți pereții de țevile sistemului fierbător cu țevă 0 60 x 4 mm. În partea superioară a camerei focarului se află supraîncălzitorul treapta I constituit din 7 perdele țevă 0 32 x 3,5 mm; în partea din cazan în care gazele au un traseu descendent sunt montate supraîncălzitorarele treapta a III-a și a II-a, economizoarele treapta II și I și preîncălzitoarele de aer III, II, I.

Instalația de ardere actuală este formată din 6 arzătoare de gaz natural, dispuse pe peretele frontal al cazanului, pe trei nivele, câte două arzătoare pe fiecare nivel amplasate la cotele + 5,700 m, +8,017 m și respectiv +10,335 m.

Caracteristicile funcționale:

- debitul de abur = 120 t/h;
- presiunea maximă a aburului în tambur = 112 bar;
- temperatura aburului supraîncălzit = 520 °C;
- temperatura apei de alimentare = 215 °C;
- puterea termică a cazanului = 84 MWt;
- temperatura aerului la intrarea în arzătoare = 240 °C.

Astfel, înlocuirea celor 6 arzătoare cu o instalație de ardere cu emisii reduse de NOx, compusă din 9 arzătoare, impune modificarea peretelui frontal al cazanului în care sunt dispuse arzătoarele. În acest scop țevile peretelui frontal se decupează între nivelele +3,760 m și +12,600 m și se înlocuiesc cu țevi 060, 3x5, material P235GH/SR EN 10216- 2:2014, dispuse astfel încât să permită introducerea celor 9 arzătoare. Pasul între țevi rămâne 64 mm, iar raza de indoire R 200 mm. Cele 3 niveluri de amplasare a arzătoarelor, respectiv +5,700 m, +8,017m și +10,335 m se mențin, dar pe fiecare nivel vor fi amplasate câte 3 arzătoare.

Lucrările de modernizare a cazanelor de la CET și trecerea acestora de la funcționarea cu pacura la utilizarea gazului natural au drept scop încadrarea emisiilor de SO₂, NOx și pulberi cu impact semnificativ asupra mediului, în limitele negociate în cap. 22 - Mediu din Acquis-ul comunitar.

Emisiile de poluanți în apele uzate evacuate „chimic impure” și „pluviale” de pe amplasament, monitorizate în perioada 2013 - 2016, nu depășesc concentrația maxim admisă prin autorizația de gospodărire a apelor și autorizația integrată de mediu, la indicatorii monitorizați de laboratoare acreditate și autoritățile competente. În anexa sunt prezentate valorile analizate conform programului de monitorizare.

Măsurile cuprinse în Programul de modernizare al ALUM au condus la siguranța în funcționare a fluxurilor tehnologice și încadrarea în limitele admise de legislația de ape, mediu și recomandările BAT.

Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu AER s-au luat următoarele măsuri:

- montarea stației de epurare gaze cu filtru cu saci la secția Calcinare, pentru reducerea emisiei de pulberi;
- punerea în funcțiune a transportului pneumatic în faza densă a aluminei calcinate de la Calcinare la silozuri
- montarea de filtre cu saci și cartușe la depozitul de var și stația de preparare lapte de var, pentru reducerea emisiei de pulberi în atmosferă ;
- acoperirea vaselor de precipitare din secția Descompunere în vederea minimizării emisiilor de aerosoli alcalini;
- modificarea unei linii de descompunere astfel încât transferul pulpei din vas în vas să se facă în cascada pe jgheaburi – cu efect semnificativ de reducere a consumului de aer comprimat
- modernizarea arzătoarelor de la cazanele CET, pentru funcționarea pe gaze naturale, cu efecte de reducere semnificativă a emisiei de gaze reziduale cu conținut de pulberi, oxizi de azot și sulf;
- umectarea prin aspersiune a haldei de șlam în perioada caldă a anului, pentru reducerea emisiei de pulberi
- realizarea unei perdele forestiere de protecție, perimetral haldei de șlam roșu, prin plantarea de arbori și arbusti;
- modernizarea stației de preluare și descărcare a păcurii prin montarea unui separator de produse petroliere performant, reținerea și reutilizarea acestora în procesele de ardere, eliminarea posibilității de contaminare a terenului din jurul stației de descărcare cu reziduri petroliere .

Pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu APA, s-au luat o serie de măsuri vizând:

- supraînălțarea digului de separație între apele gărlei Somova și a celor care provin din colectorul pluvial, cu decolmatarea canalului de evacuare al apelor pluviale;
- executarea lucrărilor de preluare și evacuare în aval a apelor limpezite din haldă spre uzină;
- debitmetrie și contorizare pe conductele și instalațiile de prelevare și distribuție apă industrială și potabilă și pe colectorul pluvial;
- reabilitarea și separarea rețelelor de canalizare pe platformă; reutilizarea stației de pompare ape uzate

menajere;

- Inchiderea partiala a iazului decantor pentru slam rosu si deschidere instalatie pentru depozitare slam ingrosat – s-a inchis ecologic o suprafata de circa 4.8 hectare si s-a montat o instalatie de ingrosare slam privind depozitarea slamului solid in faza densa;
- Reabilitarea turnului de racire nr 3 si a turnului de racire nr 2, pentru reducerea consumului de apa si cresterea gradului de recirculare a apelor industriale;

- **Optimizarea consumului de apa industriala**

In vederea reducerii cantitatilor de ape tehnologice industriale, utilizate in procesul de fabricatie a aluminei si implicit a debitului de ape conventional curate evacuate prin colectorul pluvial (ovoid) in garla Somovei, s-au construit si montat trei turnuri de racire tip EVAPCO, cu tiraj fortat, pentru “OPTIMIZAREA CONSUMULUI DE APA INDUSTRIALA”.

Scopul necesitatii si oportunitatii acestor investitii reprezinta:

- realizarea si obtinerea unor parametrii de functionare care au dus in final la reducerea cantitatilor de ape industriale conventional curate evacuate prin colectorul pluvial in canal Mm42-Dunare;
- prioritate din punct de vedere ecologic si tehnologic, avand in vedere ca deversarile de apa industriala conventional curata prin reseaua de canalizare pluviala au scazut intr-un procent de 50%.
- asigurarea permanentă și eficientă cu agent de răcire a consumatorilor este o prioritate privind securitatea instalațiilor tehnologice, coroborat cu prioritatea ecologica din zona aval canal Mm 42, introdusa in reseaua ecologica Natura 2000, SCI si SPA “Delta Dunarii”.

Apa de racire aferenta instalatiilor tehnologice din cadrul platformei industriale de la S.C. ALUM S.A. TULCEA este asigurata printr-un inel alimentat din Dunare. Din procesul de racire a consumatorilor tehnologici rezulta o cantitate importanta de apa conventional curata, care este dirijata spre canalizare. Optimizarea consumului de apa industriala a constat in implementarea, in sistemul existent, a trei instalatii de racire apa industriala (turnuri de racire cu tiraj fortat), care recircula apa industriala conventional curata, avand un consum foarte mic de apa de adaos datorat procesului de evaporare.

Achizitionarea si montarea celor 3 turnuri de racire cu evaporare fortata, cu randament ridicat si cu tehnologie SUA de fabricare de ultima generatie, implica si executarea de bazine de acumulare apa racita cu o capacitate care sa asigure necesarul intregului sistem de racire aferent instalatiilor de productie. Fiecare sistem de racire este echipat cu pompe de recirculare spre consumatorii tehnologici si aparatura de monitorizare a parametrilor de lucru, functie de cerintele instalatiilor care necesita apa de racire.

➤ Primul turn este amplasat in zona instalatiei Descompunere, preia apa calda provenita din urmatoorii consumatori tehnologici: **INSTALATIA DESCOMPUNERE** - schimbatoare de caldura si compresoare de aer si **INSTALATIA MACINARE** - racire lagare.

Apa calda de la aceste instalatii tehnologice cu o temperatura medie de aproximativ +45 °C este dirijata printr-o retea de conducte spre turnul de racire cu evaporare fortata, racita pana la temperatura de +27 °C si colectata intr-un bazin semi-ingropat, amplasat sub turnul de racire. Apa racita din bazin este introdusa in instalatie prin intermediul a 3 (trei) grupuri de pompare, fiecare pentru un consumator tehnologic.

La stabilirea volumului si dimensiunilor bazinului semi-ingropat s-a avut in vedere coeficientul de recirculare al apei in intregul sistem, precum si configuratia instalatiilor existente in zona unde este preconizata a se realiza investitia. Debitul turnului de racire este de $Q = 1350$ mc/h.

➤ Al doilea turn Evapco este amplasat in vecinatatea halei CET si a fost realizat in anul 2014, avand rolul tehnologic de a raci apa calda rezultata de la racitorii de aer si racitorii de ulei ai schimbatorului de caldura al turbogeneratorului. Turnul de racire este compus din urmatoarele echipamente:

- 1 bazin suprateran pentru colectare apa racita;
- 2 celule de racire apa calda;
- 2 ventilatoare de aer;
- 1 grup de pompare.

Turnul este amplasat pe un bazin din beton. Apa este pulverizata printr-un sistem de distributie prevazut cu duze, pe o umplutura structurata, in contracurent cu aerul de racire; aerul este aspirat de ventilatoarele axiale orizontale montate pe turnuri. Prin procesul de schimb de caldura si masa din turn, apa se raceste de la 33⁰ C la 27⁰ C. Apa rece rezultata in urma procesului de racire evaporativa in turnul de racire, se colecteaza intr-un bazin de apa rece din beton amplasat sub cele 2 celule ale turnului de racire. Din bazin apa rece este preluata de un grup de pompare (1+1), care trimite apa la schimbatorul de caldura al turbogeneratorului.

Pompele din grupul de pompare sunt de tip LSB 200-150-250 S1NL2-2204, cu $Q = 250$ mc/h, $H = 20$ m, $P = 22$ kw, $n = 1500$ rot/min.

➤ Al treilea turn cu racire fortata, de tip Baltimore, realizat in anul 2016, este amplasat in vecinatatea sectiei **FILTRARE ALBA** si are urmatoarele caracteristici: VT1 0818-02Q – debit adaos apa; 1,44 l/s=5,18 mc/h, este echipat cu 3 pompe cu motoare de 110 kw la 3000 rot/min, are un debit de 250 mc/h si doua pompe pentru racirea turbinelor de aer comprimat. Turnul Evapco are 4 celule de racire.

Turnul tip Baltimore VT1 0818-02Q are ca scop optimizarea consumului de apa industriala din Dunare.

Gradul de recirculare internă de apă industrială la SC Alum SA a crescut față de anul de referință 2010 de la 63 % la 86% și reprezintă o diminuare a consumului de apă și a apelor evacuate prin colectorul pluvial în canal Mm 42 – Dunare cu peste 50%, comparativ cu cerința de apă autorizată în anul 2011 de Administrația Națională "Apele Române" București.

Amenajarea sistemului de colectare a apelor din amonte de halda de slam și a canalului de fugă

Apele pluviale de pe Valea lui Flam, din amonte de depozitul de deșeurii de slam roșu sunt colectate separat și dirijate gravitațional prin canalul de fugă preeat spre lacul Casla, ele nefiind impurificate. În acest scop s-au executat următoarele lucrări recepționate în decembrie 2012:

- dig de închidere în amonte de halda de slam a Văii lui Flam, a cărui lungime este de cca 365 m și care se racordează cu digul de contur mal stâng; taluzul acestui dig este de 1:2, iar scopul acestor construcții hidrotehnice este de a colecta apele pluviale din amonte de iazul decantor și a le dirija gravitațional prin intermediul canalului de deviere spre Lacul Casla.

- devierea în exteriorul haldei de slam a apelor provenite din precipitațiile căzute în bazinul hidrografic de pe Valea lui Flam, se realizează prin construirea în anul 2012 a unui canal de deviere și canal de acces prevăzut cu două deschideri de preluare a debitelor din cei doi afluenți principali din amonte depozitului. Panta acestui canal de deviere asigură scurgerea corespunzătoare a apelor din precipitații și la debite mici, fără a se produce colmatarea acestuia, cu o pantă generală de 0,3 - 0,5 %.

Canalul de deviere a apelor de pe Valea lui Flam, de la digul din amonte și până la Lacul Casla, drenează apele din amonte pentru a asigura curgerea, fără a fi afectate de calitatea materialului din depozitul de slam. Canalul este betonat pentru ca viteza de autocurățire să conducă la antrenarea suspensiilor, astfel încât să se evite colmatările, chiar și la debite și nivele mici.

Aceste construcții hidrotehnice sunt executate ca o necesitate ce derivă din legislația de gospodărire a apelor și protecția mediului, în scopul preluării apelor meteorice din bazinul hidrografic aferent zonei Valea lui Flam, amonte de zona amenajată pentru depozitare a slamului în halda.

Datele hidrografice din proiect și studiul de specialitate privind bazinul Valea lui Flam indică următoarele elemente tehnice:

Suprafața bazinului hidrografic al văii în amonte de halda	S = 460 ha
Lungimea versantului	$L_v = 500$ m;
Panta medie a versantului	$I_v = 125$ ‰
Lungimea văii	$L_r = 1575$ m
Panta medie a văii	$I_r = 10$ ‰

Calculul pentru stabilirea parametrilor curgerii provocate de precipitații au fost prezentate în detaliu în „Studiul hidrolic și de infiltrații pentru expertizarea stării de siguranță a depozitului de șlam S.C. ALUM S.A. Tulcea” întocmit în 1997. Pe baza acestora, pentru a aprecia capacitatea descărcătorilor existenți privind evacuarea apelor provenite din precipitații, s-au luat în considerare caracteristicile unei de viitură cu probabilitatea de apariție de 1% și anume:

• debitul maxim	$Q_{\max 1\%} = 63$ mc/s
• timpul de creștere	$T_c = 1,5$ ore
• timp total evacuare	$T_t = 3,5$ ore
• volumul scurs	$W = 396.900$ mc

Devierea apelor provenite din precipitațiile cazute în bazinul hidrografic din amonte de halda se realizează printr-un ansamblu de lucrări ce cuprind:

- două baraje de încărcare
- un canal de legătură
- un canal de deviere

Barajele de încărcare au rolul de a bara cele două văi naturale pe care se concentrează scurgerile din precipitații și de a asigura încărcarea canalului de deviere. În spatele barajelor de încărcare se realizează, la viituri, două mici acumulări în care apa se ridică la cota maximă +50 mrMN. Din punct de vedere constructiv cele două baraje sunt realizate sub forma de rambleu cu secțiune trapezoidală, având următoarele caracteristici:

- lățimea la coronament	5,0 m
- înclinarea taluzelor	1:3
- cota coronamentului	+ 52,5 mrMN
- înălțimea maximă	9,0 m
- înălțimea de gardă	2,5 m

Barajele de încărcare sunt construite din materiale locale pământoase compactate și protejate prin înierbare.

- *Dig de separare (compartimentare)* din material de carieră, construit transversal cu axul aproximativ perpendicular pe latura malului stâng al digului de închidere având caracteristicile:
 - înălțimea medie → cca 5 m, corespunzătoare unei cote medii a depunerilor de șlam în

- amplasament de 40 mdMN
- cota finala +45 mdMN
- lățime coronament → 6 m
- panta taluzelor → in amonte si aval 1:2

In anul 2014 s-a realizat suprainaltarea digului de compartimentare de la cota +42 mdMN la +44 mdMN.

- *Dig mal stâng amenajat pentru conturarea noului depozit*, realizat din loess compactat cu saltea drenată din balast pe treimea aval a amprizei, având caracteristicile:
 - cotă finală → +45 mdMN, după înălțarea digului existent cu 4 m.
 - lungime dig → 1.200 m
 - panta taluzelor → 1:2,5 aval si amonte 1:2
- In prezent cota digului mal stang este de +43 mdMN.

- *Inaltarea digului de protectie al haldei de slam in zona S-SE. S-a efectuat suprainaltarea digului de la cota medie actuala de +46,5 mdm pina la cota +48,5 mdm*. Lucrarea a inceput de la mal stâng, a continuat cu suprainaltarea digului de protectie al polderului, apoi cu suprainaltarea digului de protectie al canalului colector al efluentilor EST si EST1 si s-a finalizat la malul drept al haldei. Practic lucrarea este amplasata in amonte haldei, intre cele doua maluri ale acesteia: stang si drept si are urmatoarele caracteristici:
 - cotă finală → +48,5 mdMN, după înălțarea digului existent cu 2 m.
 - lungime dig → 740,0 m
 - latime coronament – 4,0 m
 - panta taluzelor → 1:1,5

Suprainaltarea digului de separatie dintre malul stang si malul drept al haldei ($L \approx 740$ m) s-a facut inspre slam. In zona existau portiuni de slam uscate, alternand cu portiuni umede. Pentru consolidarea slamului, pentru a se putea construi pe el suprainaltarea digului in bune conditii, in zonele uscate s-e pozat un strat de cruste existente in Alum, provenite de la decolmatarea unor utilaje. In zonele umede, tinand cont de experienta anterioara, consolidarea s-a facut cu anrocamente. Operatiunea s-a efectuat pana ce slamul s-a stabilizat, permitand astfel construirea suprainaltarii propriu-zise. Aceasta s-a facut din anrocamente amestecate cu pamant necoeziv, cu maxim 2% argila, in straturi de 40-50 cm. Pornind de la marginea digului existent, s-a prevazut o berma cu latime de ≈ 1.5 m, dupa care s-a executat suprainaltarea propriu-zisa. Coronamentul are latimea de 4 m, nivelul final al suprainaltarii fiind de 48.5 mdm (circa 3.1 m de la suprafata medie actuala a slamului, iar pantele taluzurilor sunt de 1:1.5).

- *Decolmatarea polderului de preluare a apelor pluviale din bazinul hidrografic Valea lui Flam*. Polderul, avand un volum util de cca 73500 mc, lungime de cca 445 m, latime variind intre 0 si 111 m si adancimea maxima de 3 m, s-a umplut partial cu aluviuni in urma viiturii din perioada 12-13.09.2013. Pentru a fi readus la adancimea nominala, aceste aluviuni au fost escavate si transportate intr-o zona de depozitare din apropiere, pentru a fi utilizate la ecologizari, fiind pamant vegetal. Dupa degajarea aluviunilor, a fost netezit fundul polderului si s-au reparat malurile acestuia.

Canalul de legatură realizează comunicarea dintre cele două acumulări din spatele barajelor de încărcare și are urmatoarele elemente constructive caracteristice :

- lățimea la fund 5,0 m
- cota fundului 45,0 m
- înclinarea taluzelor 1:1,5 - 1:3
- adâncimea maximă 2,5 m
- panta longitudinală se va stabili la DDE
- berma de 3,0 m lățime la cota 50,0 mdMN

Canalul de deviere evacuează apele din precipitații ocolind depozitul de șlam pe versantul stâng. Are patru zone caracteristice:

- zona de acces - secțiune tip 1 $L = 150$ m
- zona de transport secțiune tip 2 $L = 1450$ m
- zona canalului rapid - secțiune tip 3 $L = 250$ m
- zona de disipare și racord - secțiune tip 4 $L = 100$ m

In principal canalul de deviere se realizeaza în debleu având urmatoarele elemente constructive:

- forma secțiunii dublu trapezoidală
- lățimea la fund 2,0 m
- înclinarea taluzelor 1:1,5
- panta longitudinală 12 % 40 %
- adâncimea 2 ...12 m
- înălțimea de siguranță 0,50 m

Pe zona de acces se executa un deversor de tip Keutner având cota crestei 48,0 m. In aceasta zona panta longitudinala este 0.

Canalul se protejeaza pe toată lungimea cu un pereu din beton, așezat pe un strat de balast. Pereul de beton se realizeaza până la cota de siguranța. Peste aceasta cota protecția se realizează prin înierbare. Pe zona canalului rapid este prevăzută macrorugozitate, iar în zona de disipare și racord s-au prevăzut un bazin disipator având o lungime de 20,0 m și o rizberma din piatra de cariera de cca. 25 m lungime.

Pentru reducerea impactului asupra factorului mediu SOL, s-au luat o serie de masuri vizand:

- Suprainaltarea batardourilor vaselor mari de spalare a slamului rosu din Instalatiia Filtrare Rosie
- Reabilitarea platformelor betonate la Predesilicere si la Evaporare
- S-a implementat un plan de reabilitare a zonelor verzi din cadrul Uzinei, plantandu-se pomi in fata instalatiei Filtrare Rosie si gazon in spatiul verde de pe suprafetele libere dintre instalatiile Filtrare Rosie, Calcinare, Laborator, CET-Turnuri de racire.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Minimizarea cantității de șlam roșu se face prin achiziționarea de bauxită cu conținut mare de oxizi de aluminiu și conținut redus de oxizi de fier, de titan și silice. Șlamul roșu produs este depozitat în halda de șlam și parțial refolosit în alte activități economice.

Restul deșeurilor generate pe amplasament (deșeuri metalice, uleiuri uzate, anvelope uzate, acumulatori, plastice, hârtie și carton, ș.a.) sunt depozitate selectiv și valorificate prin firme autorizate.

7. ENERGIE

Procesul de fabricare al aluminei necesită energie electrică și termică. Energia termică și o parte din energia electrică sunt produse în CET propriu, iar restul de energie electrică este achiziționată din Sistemul Energetic Național.

Prin măsurile de modernizare ce s-au implementat, respectiv funcționarea cu gaz natural și ca alternativă funcționarea cu pacura, au condus la eficientizarea arderii însoțită de reducerea consumului de energie care este o cerință BAT.

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

În perioada 2013 – 2016 nu au fost înregistrate incidente de poluare a mediului.

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Nivelul de zgomot măsurat la limita amplasamentului în 2013-2016, în condiții de trafic greu intens, a evidențiat încadrarea în limita de zgomot admisă pentru zone industriale.

10. MONITORIZARE

Societatea dispune de laborator pentru:

- monitorizarea calității apelor uzate industriale și pluviale evacuate în Dunăre și gârla Cășla;
- monitorizarea calității apei subterane din forajele de control de pe platforma industrială și de la halda de șlam;
- monitorizarea calității apei brute captate din Dunăre.

Din anul 2015 monitorizarea calitatii apelor uzate, pluviale, de Dunare si a apelor subterane se face si de catre un laborator autorizat, cerinta impusa de Administratia Nationala "Apele Romane" Bucuresti.

Monitorizarea emisiilor punctiforme la coșul de la secția Calcinare și CET se face continuu, prin sistemul de monitorizare instalat pe cele două coșuri.

La statia de var sunt instalate 2 filtre cu saci, iar pe cosurile de evacuare sunt instalati senzori care monitorizeaza continuu concentratia pulberilor in aerul evacuat in atmosfera.

Pentru monitorizarea calitatii solului s-a implementat un plan de prelevare si analizare probe de sol din cadrul uzinei si de la halda de slam. Prelevarea se efectueaza in 7 puncte (5 in uzina si 2 la halda de slam) la adancimi de 5 si 30 cm. Societatea colaboreaza cu laboratoare autorizate pentru efectuarea analizelor specifice conform cu planul de monitorizare.

11. DEZAFECTARE

Există Plan de închidere și dezafectare a instalațiilor și depozitelor de pe platforma ALUM, plan care este prezentat la punctul 11.2.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Platforma industrială a societății ALUM este amplasată în zona de nord-vest a municipiului Tulcea, la o distanță de cca. 3 km de Dunăre. Separat, la cca. 3,5 km de aceasta, în partea de vest, este amplasată halda de depozitare șlam roșu.

Întreaga zonă se desfășoară pe terasa înaltă de la malul drept al brațului fluvial Tulcea al Dunării, în sectorul delimitat de pozițiile Mila 39 - Mila 43, în zonă de horst.

Relieful zonei este vălurit, cu dealuri puternic erodate și câmpii interioare acoperite cu un strat de loess de 5-30 m. Cota medie a terenului este cuprinsă în jurul valorii de 33,00 MN. Amplasamentul este apărat de inundații datorită cotelor sale, dominante în zonă.

Platforma pe care este amplasată societatea este alcătuită din formațiuni sedimentare calcaroase, intens cutate și foliate, străpunse de mase de porfire cuarțifere și de diabaze, care sunt roci dure.

Zona pe care este amplasată platforma industrială nu are vegetație forestieră; excepție face aliniamentul de-a lungul străzii Isacei și perimetrul clubului, unde este întreținut un spațiu verde plantat cu arbori.

În perimetrul platformei ALUM sunt întreținute spații verzi gazonate, pe care au fost plantați arbori și arbuști, iar lângă Pavilionul Administrativ este amenajat un rond cu trandafiri. Incinta platformei industriale este impermeabilizată cu platforme betonate, căi de acces și alei, limitându-se astfel infiltrațiile de ape pluviale în sol și subsol. Printr-un sistem unitar de colectare a apelor meteorice, apele pluviale sunt dirijate către evacuarea în canalul adiacent gârlei Cășla.

13. LIMITE DE EMISIE

Valorile limită de emisie sunt stabilite conform legislației de mediu, respectiv:

- Ordinul nr. 462/ 1993 pentru emisii punctiforme în atmosferă;
- HG nr. 440/2010 pentru emisii provenite din instalații mari de ardere;
- HG nr. 352/ 2005 și HG 188/2002 pentru ape uzate evacuate în emisar și rețele de canalizare, fără stații de epurare;
- Legea nr.124/2010 pentru apă potabilă;
- Ordinul nr. 95/ 2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare la depozitare a deșeurilor
- Ordinul nr. 757/ 2004 privind depozitarea deșeurilor

14. IMPACT

Activitatea desfășurată de societate induce impact asupra factorilor de mediu aer și apă, sol.

Impactul asupra mediului a fost modificat în sensul diminuării lui pentru factorii de mediu: aer, apă, sol, subsol și freatic, reducerea generării deșeurilor prin modernizarea instalațiilor CET și Calcinare, impermeabilizarea platformei de acid sulfuric și acid clorhidric, dotarea stației de pacura cu separatoare performante, etc.

15. PLAN DE ACTIUNE SI DE MODERNIZARE

SC ALUM SA detine autorizatie integrata de mediu **fara Plan de actiune.**

Programul de modernizare cuprinde investițiile realizate de societate în scopul eficientizării fluxurilor tehnologice, reducerii consumurilor specifice, siguranța în funcționare a instalațiilor și reducerea efectelor potențiale a emisiilor asupra factorilor de mediu, fiind prezentat în anexa.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Sunteți certificați conform ISO 14001 sau înregistrați conform EMAS (sau ambele) - dacă da indicați aici numerele de certificare / înregistrare	Da. Certificat nr. 0014 din 19/10/2016 emis de SRAC România
Furnizați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nu nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa	Organigrama de management a societății este anexată – anexa 1

Dacă sunteți sau nu certificat sau înregistrat așa cum a fost prezentat mai sus, trebuie să completați căsuțele goale de mai jos. În general există 2 opțiuni pentru modul în care puteți răspunde la fiecare punct:

Secțiunea 2 – Tehnici de Management

- Fie să confirmați că aveți în funcțiune un sistem de management atestat printr-un document și faceți referire la documentația respectivă, astfel încât să poată fi ulterior inspectată / auditată pe amplasament;
- Sau, dacă nu aveți un sistem de management atestat printr-un document, descrieți modul în care gestionați acest aspect. Introduceți "*a se vedea informații suplimentare*" în coloana 4 și faceți descrierea într-o căsuță sub tabel.

Dacă intenționați să dobândiți un sistem atestat printr-un document, indicați în Coloana 3 data de la care acesta va fi valabil

0	1	2	3	4
	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
1	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	Da	Manualul calității – manual sistem integrat calitate –mediu-sanatate si securitate in munca (MSMI – 00)	Director General
2	Aveți programe preventive de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Procedura operațională PO - 1141 - 03	Direcția Mecano-energetică
3	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da	Monitorizare în Registre de lucrări	Direcția Mecano-energetică
4	Performanța / acuratețea de monitorizare și măsurare	Da	Procedura de sistem: PS – 10; PS – 16; PS – 17; PS - 23	Metrolog coordonator
5	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Procedura sistem PS - 07	Șef SSM-Mediu Director General
6	Aveți un sistem prin care stabiliți și mențineți un program de măsurare și monitorizare a indicatorilor care să permită revizuirea și îmbunătățirea performanței?	Da	Procedura operațională PO -135-04	Șef SSM-Mediu
7	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	Procedura sistem PS – 11	Șef SSM-Mediu
8	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți		<ul style="list-style-type: none"> • poluări accidentale ape pluviale – aciditate, alcalinitate, suspensii • poluare accidentală a zonei aferente haldei de șlam - pulberi 	

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezențați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
9	<p>Instruire</p> <p>Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în interval de 2 luni de la emiterea autorizației integrate de mediu) pentru întreg personalul relevant, inclusiv contractanții și cei care achiziționează echipament și materiale, și care cuprinde următoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conștientizarea implicațiilor reglementării dată de Autorizația integrată de mediu pentru activitatea companiei și pentru sarcinile de lucru; • conștientizarea tuturor efectelor potențiale asupra mediului rezultate din funcționarea în condiții normale și condiții anormale; • conștientizarea necesității de a raporta abaterea de la condițiile de autorizare integrată de mediu; • prevenirea emisiilor accidentale și luarea de măsuri atunci când apar emisii accidentale; • conștientizarea necesității de implementare și menținere a evidențelor de instruire. 	<p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p> <p>Da</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de instruire conform PS - 13 • Procedura de sistem si operationala: PS - 14 PO - 135 - 09 • Procedura operațională PO - 135 - 05 • Procedura sistem PS - 11 • Procedura sistem PS - 13 	<p>Șef SSM-Mediu</p> <p>Șefi secții / compartimente</p> <p>Șef SSM-Mediu</p> <p>Șefi secții / compartimente</p> <p>Șef SSM-Mediu</p>
10	Există o declarație clară a calificărilor și competențelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Procedura operațională PO - 41 - 23	Direcția resort
11	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Fișe de instruire N / A	Instrucțiuni de lucru pe instalații și locuri de muncă Proceduri operaționale și de sistem ale SMI	Șefi de secții Șefi compartimente

Secțiunea 2 – Tehnici de Management

	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
12	Aveți o procedură scrisă pentru rezolvare, investigare, comunicare și raportare a incidentelor de neconformare actuală sau potențială, incluzând luarea de măsuri pentru reducerea oricărui impact produs și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective?	Da	Proceduri sistem PS -11 PS -15 PS -06 Plan de urgență internă Plan de intervenții în caz de poluări accidentale: PS -07 Note de incident Controlul neconformităților PS - 15 PS - 04 PS - 05	Responsabilități cuprinse în Planurile de intervenție pentru: șefii de secții, șefii de tură, echipa de intervenție, pompieri Responsabilități conform Raportului de audit intern, Raport de acțiuni corective, preventive și de îmbunătățire, Raport de neconformitate
13	Aveți o procedură scrisă pentru evidența, investigarea, comunicarea și raportarea sesizărilor privind protecția mediului incluzând luarea de măsuri corective și de prevenire a repetării?	Da	Procedura sistem PS - 09 Controlul neconformităților Proceduri operationale: PO – 135 -09 PO – 135 -05 PO – 135 -12	Responsabilități cuprinse în Planurile de intervenție pentru: șefii de secții, șefii de tură, echipa de intervenție, pompieri Responsabilități conform Raportului de audit intern, Raport de acțiuni corective, preventive și de îmbunătățire, Raport de neconformitate
14	Aveți în mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica dacă toate activitățile sunt realizate în conformitate cu cerințele de mai sus? (Denumiți organismul de auditare)	Da Organismul de certificare SRAC	Procedura sistem PS - 03	RMCM
15	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Da	Procedura operațională PS - 03 Programare anuală	RMCM Auditori
16	Revizuirea și raportarea performanțelor de mediu Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează performanța de mediu și asigură luarea măsurilor corespunzătoare atunci când este necesar să se garanteze că sunt îndeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu și că această politică rămâne relevantă?	Da	Procedura operațională PO – 134 -03	RMCM Director General
	Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu.			

Secțiunea 2 – Tehnici de Management

0	1	2	3	4
0	1	2	3	4
17	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	Da	Procesul - verbal analiza managementului	RMCM
18	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii, așa cum sunt cerute de IPPC:	Da		
	<ul style="list-style-type: none"> controlul modificării procesului în instalație; 	Da	Procedura sistem PS - 07; PS - 10; PS – 16;PS - 19;PS -17	Șefi secții Șefi compartimente
	<ul style="list-style-type: none"> proiectarea și retrospectiva instalațiilor noi, tehnologiei sau altor proiecte importante; 	Da	Procedura sistem PS - 07; PS - 10; PS – 16;PS - 19;	Șefi secții Șefi compartimente
	<ul style="list-style-type: none"> aprobarea de capital; 	Da	Hotărârea Consiliului de Administrație	Director General
	<ul style="list-style-type: none"> alocarea de resurse; 	Da	Hotărârea Consiliului de Administrație	Director General
	<ul style="list-style-type: none"> planificarea și programarea; 	Da	Program de management	Management
	<ul style="list-style-type: none"> inclusiunea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare; 	Da	Procedura operationala PO – 134 -01	RMCM
	<ul style="list-style-type: none"> politica de achiziții; 	Da	Procedura operaționala PO - 31 - 01;	Director Achiziții
	<ul style="list-style-type: none"> evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie). 	Da	Evidențe contabile	Serviciul financiar-contabilitate
19	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:	Da		
	<ul style="list-style-type: none"> informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; 	Da	Procedura sistem si operationala PS - 03; PS – 09 PO – 135 -05 Raportări lunare, trimestriale, semestriale, anuale	Șef SSM-Mediu
	<ul style="list-style-type: none"> eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate. 	Da	Procedura operationala PO - 134 - 05 PO -134 - 03	Director General

Secțiunea 2 – Tehnici de Management

0	Cerința caracteristică a BAT	Da sau Nu	Documentul de referință sau data până la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsabilități Prezentați ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerință
0	1	2	3	4
20	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Da	Politica sistemului de management integrat la S.C. ALUM Tulcea	Director General

Informații suplimentare

Nu este cazul

Cerința caracteristică a BAT	Unde este păstrată	Cum se identifică	Cine este responsabil
Managementul documentației și registrelor Pentru fiecare dintre următoarele elemente ale sistemului dumneavoastră de management dați informațiile solicitate.			
Politici	Compartiment - AQ	Politica de mediu	Director General
Responsabilități	Resurse umane	Fișe post	Șefi compartimente / Directori resort
Ținte	Compartiment AQ	MMICM - Program de management de mediu	Director General
Evidențele de întreținere	Serviciul ME	Programe	Director ME
Proceduri	Compartiment AQ	Cod, revizie	RMCM
Registrelor de monitorizare	Conform instrucțiuni de lucru PL (PO)	Cod, revizie	Șef SSM-Mediu
Rezultatele auditurilor	Compartiment AQ	Program de audit Dosar audit	Auditor șef
Rezultatele revizuirilor	Compartiment AQ	Lista documentelor in vigoare Dosar	Elaborator
Evidențele privind sesizările și incidentele	Compartiment Protecție Mediu	Registru	Șef SSM-Mediu
Evidențele privind instruirile	Departament Resurse Umane & Servicii Generale	Dosar personal	Șef birou

3. INTRĂRI DE MATERII PRIME

3.1. Selectarea materiilor prime

Utilizați acest tabel pentru a furniza o listă a principalelor materii prime utilizate, precum și a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea arătați unde există materii prime alternative care au un impact mai mic asupra mediului și dacă acestea sunt utilizate. Dacă nu sunt utilizate, explicați de ce.

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Frază R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Pondere % în produs % în apa de suprafață % în canalizare % în deșeuri pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 8
Bauxită	Minereu cu conținut de oxizi de aluminiu, oxizi de fier și titan, dioxid de siliciu	Bauxită: 1.378.256 t /2016 $Al_2O_3 =$ 47- 55 %	48 % în alumină 0,1 % în aer 0,05 % în apele uzate industriale evacuate 51,85 % în șlam	Nu este toxică Se iau măsuri pt. a preveni evacuarea sau directionarea materialului pe sol.	Nu	- depozit de bauxită, amplasat în partea de N a platformei, constând din două platforme betonate, cu suprafața de 6,75 ha - capacitate de depozitare cca. 230.000 t
Leșie caustică soluție	Hidroxid de sodiu soluție Coroziv R 35 - provoacă arsuri grave	Leșie sodă caustică: 42.714 t / 2016 NaOH soluție 50%	99 % în șlam 0,7 % în apele uzate industriale 0,3 % în produs	Produsul este neutralizat înainte de evacuarea de pe amplasament	Nu Procedul Bayer utilizează leșia caustică pentru extragerea aluminei din Bauxite.	2 rezervoare; capacitate max. de stocare = 2 x 1000 mc sol. 50 %
Acid sulfuric	Acid sulfuric concentrat Coroziv R 35 - provoacă arsuri grave	Acid sulfuric: 102 t / 2016 H_2SO_4 conc. 96%	100 % în apele uzate industriale neutralizate, sub formă de sulfați	Nu este cazul	Nu	2 rezervoare; capacitate max. de stocare = 2 x 1000 mc acid sulfuric conc.
Gaze naturale		133.547.097 Nm ³ /2016	20,5 % în produs finit 58,7 % în energie termică 5,8 % în energie		Da. Pacura	Statie de reducere presiune; conducte de alimentare CET si Calcinare

¹ Legea 451/2001 care implementează Directiva 67/548/EC privind clasificarea și etichetarea substanțelor periculoase

² A Există o zonă de depozitare acoperită (i) sau complet îngrădită (ii) B Există un sistem de evacuare a aerului C Sunt incluse sisteme de drenare și tratare a lichidelor înainte de evacuare D Există protecție împotriva inundațiilor sau de pătrundere a apei de la stingerea incendiilor

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluarii

Principalele materii prime/ utilizări	Natura chimică/ compoziție (Fraze R) ¹	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Pondere % în produs % în apa de suprafață % în canalizare % în deșeuri pe sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Există o alternativă adecvată (pentru cele cu impact potențial semnificativ) și va fi aceasta utilizată (dacă nu, explicați de ce)?	Cum sunt stocate? (A-D) ² Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 8
Acid clorhidric	Acid clorhidric soluție Toxic, coroziv R 23 - toxic prin inhalare R 35 - provoacă arsuri grave	Acid clorhidric: 501 t / 2012 HCl soluție 32 %	100 % în apele convențional curate, sub formă de cloruri solubile	Nu este cazul	Nu	2 rezervoare x 50 t amplasate în cuve impermeabilizate
Var industrial	Carbonați de calciu și magneziu	Var: 20.175 t / 2016 CaCO ₃ + MgCO ₃ cca. 90 %	99,95 % în șlam 0,05 % în ape uzate industriale	Nu este toxic	Nu	Depozit var cu suprafața de 520 mp, având capacitate de depozitare de 1.500 t, dotat cu filtru saci și cartușe filtrante
Floculanți	Nalco 9779 HX3000 Modif.cr.7837/1 Nalco 85342 Cyquest100 Flomin Al69	56,65 t / 2016 187,95 t / 2016 50,68 t / 2016 90,4 t / 2016 92,66 t / 2016 30,45 t / 2016	100 % în șlam		Nu	Recipienții de 1 mc din PVC sunt depozitați la magazia centrală a societății. Nu există risc privind depozitarea ambalajelor

3.2. Cerințele BAT

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate

Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
Există studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile în mediu și impactul materiilor prime și materialelor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Nu	-
Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate, în cadrul programului de modernizare.	Nu	Conducerea societății

Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament? ³	Da Urmărirea și asigurarea de materii prime PO-14-02	PUPR
Confirmați faptul că veți menține proceduri pentru revizuirea sistematică în concordanță cu noile progrese referitoare la materiile prime și utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	Da Politica SMI Calitate - Mediu -SSO	Compartiment AQ
Confirmați faptul că aveți proceduri de asigurare a calității pentru controlul materiilor prime? Aceste proceduri includ specificații pentru evaluarea oricăror modificări referitoare la impactul asupra mediului cauzat de impuritățile conținute de materiile prime și care modifică structura și nivelul emisiilor.	Da Proceduri Operationale: PO -132 -05 PO -132 - 06 PO -132 - 07 PO -132-02- PCCVI	Compartiment AQ Șef laborator

3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la HG 856/2002.	Audit intern PS-03; Audit extern SRAC – Raport audit/07.09.2016	Responsabil AQ Sef serviciu SSM-M
2	Listați principalele recomandări ale auditului și data până la care ele vor fi implementate. Anexați planul de acțiune cu măsurile necesare pentru corectarea neconformităților înregistrate în raportul de audit.	Audit extern - Nu este cazul Audit intern - Plan masuri pentru rezolvarea neconformitatilor auditului intern	Responsabili de resort
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificați, principalele oportunități de minimizare a deșeurilor și data până la care ele vor fi implementate.	Utilizarea de materii prime cu conținut ridicat în substanța utilă (bauxită, var) Utilizarea de gaz metan ca alternativa la păcură sau în cazul în care aceasta din urmă se va utiliza, se va opta pt. varianta alegerii unui tip de combustibil cu putere calorică ridicată și conținut redus de sulf . Colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile	DAL Manager productie Sef serviciu SSM-Mediu

³ Pentru întrebările de mai jos:

Dacă “Da, ne conformăm pe deplin” – faceți referințe la documentația care poate fi verificată pe amplasament

Dacă “Nu, nu ne conformăm (sau doar în parte)” – indicați data la care va fi realizată pe deplin conformarea

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit.	Septembrie 2017	Responsabil AQ Sef serviciu SSM-M
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la doi ani. Prezentați procedura de audit și rezultatele / recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.	Da	Responsabil AQ Sef serviciu SSM-M

3.4. Utilizarea apei

3.4.1. Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (Dunăre, rețeaua urbană)	Volum de apă captat (m ³ /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Dunărea - pentru apa utilizată în scop industrial	4.070.678 mc/ 2016	Fabricare alumina Preparare lapte de var Preparare apă demineralizata pentru CET	90 %	Nu este cazul
Rețeaua de alimentare cu apă a orașului Tulcea	86.390 mc / 2016	Apă potabilă Apă la grupurile sanitare Apă de incendiu	-	Nu este cazul

**** Previzionat pentru 2018 luand in considerare consumurile obtinute pe 6 luni**

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limită	Valoarea limită a consumului specific de apa	Performanța companiei
BAT	1 - 6 m ³ / t alumina	5-7 m ³ / t alumina, in functie de conditiile climatice

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos / anexate / altele	Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în receptorul natural) este prezentată mai jos / anexat
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

Utilizați tabelul următor pentru a răspunde altor cerințe caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Cerința caracteristică privind BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerință
A fost realizat un studiu privind utilizarea eficientă a apei? Indicați data și numărul documentului respectiv.	Da. "Studiu de solutie privind optimizarea consumului de apa industrială" realizat de <i>Industrial Cooling Systems</i>	Departament Productie

<p>Listați principalele recomandări ale aceluși studiu și data până la care recomandările vor fi implementate.</p> <p>Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.</p>	<p>Program de etapizare a măsurilor pentru utilizarea eficientă a apei anexat</p>	<p>Departament Producție</p>
<p>Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.</p>	<p>Da. Recircularea apelor de spălare, reciclarea apelor de răcire, captarea și re folosirea aburului rezidual din secțiile descompunere, leșiere, filtrare roșie și filtrare albă</p>	<p>Șefi secții</p>
<p>Acolo unde un astfel de studiu nu a fost realizat, identificați principalele oportunități de îmbunătățire a utilizării eficiente a apei și data până la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.</p>		
<p>Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.</p>		
<p>Confirmați faptul că veți realiza un studiu privind utilizarea apei cel puțin la fel de frecvent ca și perioada de revizuire a autorizației integrate de mediu și că veți prezenta metodologia utilizată și rezultatele recomandărilor auditului într-un interval de 2 luni de la încheierea acestuia.</p>		

Descrieți în căsuțele de mai jos poziția actuală sau propusă cu privire la alte cerințe caracteristice a BAT menționate în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau utilizarea măsurilor alternative, ca răspuns la întrebările de mai jos.

3.4.3.1 Sistemele de canalizare

Sistemele de canalizare trebuie proiectate astfel încât să se evite poluarea apei meteorice. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament? Sistemul de canalizare al platformei cuprinde:

- rețea canalizare pentru apele pluviale și convențional curate
 - rețea canalizare pentru apele chimic impure
 - rețea canalizare pentru apele menajere
- Rețeaua de canalizare pentru apele pluviale și convențional curate a fost inițial dimensionată și realizată pentru întreaga platformă a fostului Combinat metalurgic (Fabrica de produse magneziene, Întreprinderea de alumina și FEROM). În prezent, ea funcționează în același regim, captând apele pluviale cu un debit total de cca. 361.5 mc/h, ape care sunt colectate în colectorul pluvial Dn 2200 mm din incinta S.C. ALUM S.A și evacuate în gărla Cășla. În incinta ALUM, colectorul pluvial este în legătură cu un bazin de retenție cu un volum de 1500 mc, integrat în circuitul stației de neutralizare, pentru omogenizarea apelor și asigurarea protecției calității apei emisarului.
- Rețeaua de canalizare pentru apele menajere colectează apele de la grupurile tehnico-sanitare și de la vestiarele secțiilor de producție, de la grupurile tehnico-sanitare din pavilionul administrativ, de la cantină, laborator, clădire CET și le dirijează spre stația de pompare ape menajere, amplasată în partea de sud-vest a incintei. Debitul orar maxim este de cca. 3.4 mc/oră, debitul zilnic maxim fiind de 81.05 mc/zi. Apele menajere sunt pompate prin stația de pompare în canalizarea orașului, de pe str. Isacsei.
- Rețeaua de canalizare pentru apele chimic impure colectează apele uzate din diverse faze ale proceselor tehnologice, respectiv: din procesul de fabricare al aluminei, de la tratarea chimică a apei de adaos la CET, din purja sistemului recirculator de la haldă. Aceste ape uzate, alcaline, prezintă conținut de materii în suspensie reprezentate de bauxită, oxizi de fier, silice, ș.a. Apele sunt neutralizate cu acid sulfuric într-o stație de neutralizare și apoi evacuate în Dunăre. Debitul orar maxim este de 342.7 mc/h, iar debitul maxim zilnic de 8225.13 mc / zi.

Planul cu rețele de canalizare de pe platforma este anexat – Anexa 2

3.4.3.2 Recircularea apei

Apa trebuie recirculată în cadrul procesului din care rezultă, după epurarea sa prealabilă, dacă este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculată în altă parte a procesului care necesită o calitate inferioară a apei; să se identifice posibilitățile de substituție a apei cu sursele reciclate, trebuie identificate cerințele de calitate a apei asociate fiecărei utilizări. Fluxurile de apă mai puțin poluate, de ex. apele de răcire, trebuie păstrate separat acolo unde este necesară reutilizarea apei, posibil după o anumită formă de tratare.

Gospodăria de răcire și recirculare a apei este compusă din:

- 3 turnuri de răcire hiperbolice, peliculare, cu tiraj natural, având un sistem interior de racire de tip mixt etajat și sistem de dispersie – stropire prin picurare pe rulouri de plase de material plastic;
- 3 instalații de racire cu tiraj forțat tip EVAPCO pentru optimizarea consumului de apă industrială
- stația de pompare apă rece recirculată, aferentă turnului T1, care alimentează secția evaporare, compresoare, filtrare alba, calcinare, etc.
- stația de pompare apă rece recirculată, aferentă turnului T2 și T3, ce alimentează CET
- 4 stații de pompe ce asigură circulația apei calde de la secțiile unde este generată, către turnurile de racire.

Capacitatea totală a sistemului de racire – recirculare a apei industriale este proiectată să fie de 12 000 mc/h (în timpul verii). Această gospodărie de racire și recirculare a apei asigură recircularea volumelor de apă în proporție de aproape 85%.

Pentru funcționarea CET și a platformei industriale, debitele de apă necesare sunt:

- debit maxim de apă recirculată $Q_r = 9250 \text{ mc/h}$
- debit de apă industrială proaspătă $Q_{ins} = 1000 \text{ mc/h}$

Debitul total de apă industrială destinat utilizării pe platformă $Q_{tot} = 10\,250 \text{ mc/h}$

Pentru această valoare, gradul de recirculare Gr rezultă din relația:

$$Gr = Q_r / Q_{tot} \times 100 = 90.2 \%$$

3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare

Sistemele de răcire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare. Totuși, în multe solicitări, cea mai bună epurare convențională a efluentului produce o apă de bună calitate care poate fi utilizată în proces direct sau amestecată cu apă proaspătă. Atunci când calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat în mod selectiv, atunci când calitatea este corespunzătoare, și condus spre evacuare atunci când calitatea scade sub nivelul pe care sistemul îl poate tolera. Operatorul / titularul activității trebuie să identifice cazurile în care apa epurată din efluentul stației de epurare poate fi folosită și să justifice atunci când aceasta nu poate fi folosită.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continuă să scadă. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la stația de epurare. În final, ele vor putea înlocui complet stația de epurare, ducând la reducerea semnificativă a volumului efluentului. Concentrația efluentului rămâne totuși însemnată, dar, acolo unde debitul este suficient de mic, și în particular acolo unde căldura reziduală este disponibilă pentru epurare ulterioară prin evaporare, poate fi realizat un sistem al cărui efluent poate fi redus la zero. Dacă este cazul, operatorul trebuie să evalueze costurile și beneficiile utilizării acestui tip de epurare:

- a) consumul de apă potabilă este în continua scădere, datorită aplicării măsurilor privind:
 - înlocuirea periodică/permanentă a conductelor și garniturilor necorespunzătoare;
 - instalarea debitmetriei de măsurare a consumului în toate secțiile consumatoare;
- b) consumul de apă industrială este redus continuu, prin aplicarea măsurilor privind:
 - reciclarea apelor de spălare (specifica apelor limpezite de la halda de slam);
 - reciclarea apelor de racire (specifica CET și secțiilor Filtrare Rosie și Filtrare Alba);
 - captarea și re folosirea căldurii din soluțiile fierbinti care trebuie racite cu alte soluții de proces utilizând schimbătoare de căldură în instalațiile Lesiere, Filtrare Rosie și Filtrare Alba
 - evaluarea costurilor și beneficiilor

3.4.3.4 Apa utilizată la spălare

Acolo unde apa este folosită pentru curățire și spălare, cantitatea utilizată trebuie minimizată prin:

- aspirare, frecare sau ștergere mai degrabă decât prin spălare cu furtunul;

Pe amplasament, procesul de spălare a instalațiilor se realizează periodic, necesitând volume mici de apă, respectiv:

- remiza PSI dispune de rampa de spălare închisă, cu instalații de decantare a namolului și separare a hidrocarburilor;

Procedeele de frecare sau ștergere se utilizează în birouri, laborator.

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Echipamentele utilizate la operațiile de spălare sunt verificate periodic, pentru a minimiza pierderile pe zonele care nu necesită spălare.

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Numărul procesului (dacă e cazul)	Descriere	Capacitate maximă
Instalație fabricare alumină		Obținere alumină	600.000 t / an

4.2. Descrierea proceselor

Prezentați diagrama / diagramele fluxurilor procesului tehnologic al activităților pentru a indica principalele faze ale procesului și pentru a identifica mijloacele prin care materialele sunt transferate de la o activitate la alta.

Intrări (materii prime / utilități)	Proces și produs	Rezultate (produs / deșeuri / emisii)
Bauxită Leșie NaOH Leșie recirculată Var industrial	Concasare Măcinarea	Pulpă crudă, vapori de apă, pulberi Lapte de var, pulberi
Pulpă crudă Abur, Leșie NaOH	Desiliciere Leșiere	Pulpă leșiata Condens, vapori de apă
Apă de diluare Pulpa leșiata	Diluare Desiliciere secundară	Pulpă diluată
Pulpă diluată	Îngroșare pulpă Filtrare de control	Șlam roșu Soluție de aluminat
Soluție aluminat Leșie recirculată	Răcire Descompunere Clasare hidrat	Leșie recirculată Hidrat amorsa groba Hidrat amorsa fina
Hidrat grob Condens	Filtrare albă	Hidrat umed (amorsa groba/fina) Soluție mumă
Soluție mumă Lapte de var	Concentrare Decantare, filtrare Calcinare Caustificare	Leșie recirculată Turtă carbonat de calciu
Hidrat Gaz metan/Pacura Aer	Calcinare	Alumină Gaze de ardere, pulberi, NOx, SOx
Gaz metan/Pacura Energia electrica Apa	CET	Abur Gaze de ardere, pulberi, NOx, SOx

4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs (volum / lungime)
Obținere alumină	Alumină Hidrat de aluminiu	Fabricarea aluminiului Purificarea apei	600.000 t/ an

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Ref	Deșeurii, impactul emisiei	Cantitatea
Leșiere bauxită Filtrare	Nămol roșu- Cod 01.03.09		Prin conținutul în fier, aluminiu, calciu, siliciu, și alte substanțe minerale și/sau volatile, impactul asupra mediului indus prin depozitarea șlamului roșu în halda de șlam a societății ALUM, este redus	481.866,54 t/ an 2016
Curățare utilaje Preparare lapte var	Cruste și piatra de var - Cod deșeu 01.04.08		- crustele au impact redus (se elimină prin depozitare la halda de șlam) - piatra de var are impact nesemnificativ (se elimină prin depozitare la halda de șlam)	2017,5 t/ an 2016

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalației

Diagramele elementelor principale ale instalației acolo unde sunt importante pentru protecția mediului; de ex.: tratare cu saramură, tratare cu var, degresare, tăbăcire, instalație de acoperire, sisteme de extracție, capacități de ventilare, instalație de reducere a emisiilor, înălțimea coșurilor.

Notă: În exemplul de mai jos există o schemă ipotetică pentru un cazan pentru a arăta nivelul de detaliere cerut. Modificați această schemă și tabelul asociat pentru a reflecta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații indicați o diagramă similară. Diagrama trebuie să evidențieze punctele cheie de control în cadrul instalației, parametrii.

Schema de operații de la fabricarea aluminei din bauxită și de la CET, cu evidențierea evacuărilor către mediu, sunt anexate - Anexa 3.

4.6. Sistemul de exploatare

Ținând cont de informațiile de exploatare relevante din punct de vedere al mediului date în diagramele de mai sus, în secțiunile referitoare la reducere și în diagramele conductelor și instrumentelor, furnizați orice alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul în care sistemul de exploatare include informațiile de monitorizare a mediului.

Parametrul de control	Înregistrat Da / Nu	Alarmă (N/L/R) ⁴	Ce acțiune a procesului rezultă din feedback-ul acestui parametru?	Care este timpul de răspuns? (secunde / minute / ore dacă nu este cunoscut cu precizie)
Monitorizare continuă a concentrației de pulberi, CO, NO _x și SO ₂ la calcinare	Da	R	Modificarea parametrilor de lucru pentru operare în condiții optime	permanent

⁴ N=Fără alarmă L=Alarmă la nivel local R=Alarmă dirijată de la distanță (camera de control)

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

Monitorizare temperatură și debit gaze naturale / păcură, la calcinare	Da	L R	Modificarea parametrilor de lucru pentru operare în condiții optime	30 sec.
Monitorizare continuă a concentrației de pulberi, CO, NO _x și SO ₂ la CET	Da	R	Modificarea parametrilor de lucru pentru operare în condiții optime	permanent
Monitorizare temperatură și debit păcură și conținut de oxigen în focar, la CET	Da	L R	Modificarea parametrilor de lucru pentru operare în condiții optime	30 sec.

<p>Informații suplimentare despre sistemul de exploatare</p> <p>Sistemul de monitorizare continuă a emisiilor poluante este alcătuit din:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sistem monitorizare continuă la coșul de fum de la Calcinare • sistem monitorizare continuă la coșul de fum de la CET • sistem informatic <p>Structura sistemului informatic include PC achiziție, procesare, stocare, vizualizare date și software specializat.</p>

4.6.1. Condiții anormale

Protecția în timpul condițiilor anormale de funcționare, cum ar fi: pornirile, opririle și întreruperile momentane

Ținând cont de informațiile din Secțiunea 10 privind monitorizarea în timpul pornirilor, opririlor și întreruperilor momentane, furnizați orice informații suplimentare necesare pentru a explica modul în care este asigurată protecția în timpul acestor faze.

În cadrul instalațiilor sunt prevăzute sisteme de interblocare automate, care opresc fluxurile de fluide în cazul depășirii parametrilor normali de funcționare.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Identificați omisiunile în informațiile de mai sus, pentru care Operatorul / titularul activității crede că este nevoie de studii pe termen mai lung pentru a le furniza. Includeți-le și în Secțiunea 15.

Proiecte curente în derulare	Rezumatul planului studiului
1. Modernizarea centralei termice	Modernizarea centralei termice prin montarea unui ventilator la cazanul C2Ap nr 2 din dotare; echiparea cazanului C2Ap nr 1 și cazanului 105 cu arzătoare cu NO _x redus, pentru reducerea progresivă a emisiilor în atmosferă.
2. Reevaluarea sistemului de preîntâmpinare a răspândirii pulberilor din halda de șlam	Plantarea de copaci în jurul haldei pentru realizarea unei perdele naturale de protecție împotriva împrăștierei pulberilor în aerul din zona haldei
3. Optimizarea consumului de apă industrială – etapa a II-a	Reabilitarea rețelelor, armaturilor și modernizarea turnurilor hiperbolice cu racire naturală; au fost puse în funcțiune a 3 turnuri cu racire forțată.

4.8. Cerințe caracteristice BAT

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT, demonstrând că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative;

Următoarele tehnici trebuie aplicate, acolo unde este cazul, tuturor instalațiilor. În paragrafele specifice procesului, prezentate mai jos, sunt identificate cerințe suplimentare sau sunt accentuate cerințe specifice.

Asigurarea funcționării corespunzătoare prin:

4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Sistemul de management al mediului este implementat, societatea fiind certificată conform ISO 14001/ 2015 cu SRAC

4.8.2. Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență;

- Planul este compus din: - *Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale*
 - *Planul de prevenire și stingere a incendiilor*
 - *Planul de prevenire și combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase și a accidentelor la construcțiile hidrotehnice*

Prevede planulde măsuri corespunzătoare fiecăreia dintre situațiile de urgență, responsabilii de punerea în practică a acestor măsuri sunt instruiți, se fac simulări și exerciții periodice?

Planurile societății ALUM cuprind măsuri pentru prevenirea și combaterea poluărilor accidentale, scenariile de siguranță la foc și măsuri de prevenire și stingere a incendiilor, precum și măsuri de prevenire și combatere a dezastrelor.

Planurile cuprind responsabilități pentru punerea în practică a măsurilor respective. Periodic se fac instruirii cu echipele de intervenții.

4.8.3 Cerințe relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

Societatea are elaborate măsuri pentru siguranța haldei de șlam roșu și a traseelor de conducte care trimit șlamul în haldă, respectiv reîntoarcere apă limpezită de la haldă către platformă. Realizarea lucrărilor de punere în siguranță a barajului vor conduce la minimizarea impactului asupra mediului produs de accidente sau avarii.

5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Furnizați scheme(le) simple ale fluxurilor procesului tehnologic pentru a indica modul în care instalația principală este legată de instalația de depoluare a aerului. Prezentați reducerea poluării și monitorizările relevante din punct de vedere al mediului. Desenați o schemă de flux a procesului tehnologic sau completați acest tabel pentru a arăta activitățile din instalația dumneavoastră. Pentru alte tipuri de instalații furnizați o schemă similară.

5.1.1. Emisii și reducerea poluării

Proces	Intrări	Ieșiri	Monitorizare / reducerea poluării	Puncte de emisie
Calcinare	Gaz metan, aer	NO _x , SO ₂ , pulberi	Monitorizare continua Concentrația poluanților s-a încadrat în limitele impuse de Ordinul 462/93. Societatea a implementat în ianuarie 2006 un sistem de monitorizare continua pe coșul de dispersie. Concentrația de pulberi în atmosferă: max.20 mg/ Nmc - limita recomandată de AIM. In anul 2012 s-au efectuat masuratori de HCl si HF	Coș dispersie H = 68 m, D _{bază} = 7 m, D _{vârf} = 2,5 m

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

			<p>rezultand faptul ca nu sunt emisii de HCl si HF.</p> <p>Anual se monitorizeaza concentratia de COV, iar rezultatul a evidentiat ca acestia sunt nedetectabili.</p> <p>Optimizarea procesului de ardere prin monitorizarea continua a parametrilor de proces pe intregul flux din Calcinatorul Static.</p>	
Cazane CET	Păcură, aer	NO _x , SO ₂ , pulberi	<p>Monitorizare continua</p> <p>Concentrația poluanților s-a încadrat în limitele impuse de Ordinul 462/93.</p> <p>Societatea a implementat în ianuarie 2006 un sistem de monitorizare continua pe coșul de dispersie.</p> <p>Pentru reducerea concentrației de poluanți emiși de CET în limitele impuse de legislație, s-a adoptat un sistem de alimentare cu gaze naturale. În perioada 2009-2010 s-au modernizat doua cazane, iar în 2011 s-a finalizat al treilea cazan(C2Ap nr 2).</p>	Coș dispersie H = 80 m, D _{bază} = 11,2 m, D _{vârf} = 4 m
Stație preparare lapte de var	Bulgări de var	pulberi	-Prin implementarea Studiului privind reabilitarea și modernizarea instalațiilor de desprăfuire existente - conform proiect IMNR București nr. PE 1200/ 29 PA - și a proiectului - filtru cu saci nr. PAAD - 37.06.00.00. de la ALRO Slatina - constând în montarea de filtre cu saci și cartușe s-a redus concentrația de pulberi emise sub 5 mg/ mc - limită recomandată AIM	Coș cu H = 23,2 m
Depozit var	Bulgări de var	pulberi	-Prin implementarea Studiului privind reabilitarea și modernizarea instalațiilor de desprăfuire existente - conform proiect IMNR București nr. PE 1200/ 29 PA - și a proiectului - filtru cu saci nr. PAAD - 37.06.00.00. de la ALRO Slatina - constând în montarea de filtre cu saci și cartușe, s-a redus concentrația de pulberi emise sub 5 mg/ mc – valori limită impuse în autorizația integrată de mediu .	Coș cu H = 16,4 m
Transport alumina la silozuri pe	Alumina calcinată	Pulberi	-Prin urmarirea functionarii în condiții de siguranță a filtrelor cu saci instalate la punctele de	Iesire din filtrul cu saci

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluarii

benzile transportoare			intoarcere benzi transportoare.	
-----------------------	--	--	---------------------------------	--

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesară monitorizarea profesională / ocupațională (cu Tuburi Drager)? sau monitorizarea ambientală (cu tehnici automate / continue sau neautomate sau periodice)?

Descrieți gradul de protecție al echipamentelor care trebuie purtate în diferite zone ale amplasamentului.

În instalațiile de pe platformă gradul de protecție al echipamentelor de lucru corespunde condițiilor specifice de la locurile de muncă.

Monitorizarea emisiilor la locul de muncă (aerosoli alcalini) este efectuată periodic de către Laboratorul Direcției de Sănătate Publică Tulcea.

5.1.3. Echipamente de depoluare

Pentru fiecare fază relevantă a procesului / punct de emisie și pentru fiecare poluant, indicați echipamentele de depoluare utilizate sau propuse. Includeți amplasarea sistemelor de ventilare și supapele de siguranță sau rezervele. Unde nu există, menționați că nu există.

Faza de proces	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Propus sau existent
Calcinare	Iesire din calcinatoare	pulberi	Electrofiltru Filtru cu saci Ansamblu de filtre cu saci	Existent Existent Existent
Depozitare alumină	silozuri	pulberi	Filtre cu saci	Existente
Transport alumină către silozuri	Benzile transportoare -	pulberi	Filtre cu saci Carcasare benzi transportoare Sistem de transport în fază densă	Existente Existent Existent
Depozit var și stație preparare lapte var	Benzi transportoare	pulberi	Cicloane Filtre cu saci și filtre cu cartușe	Existente Existent;
		pulberi	Carcasare benzi	Existent
Ardere	cazane	pulberi	Inlocuirea arzătoarelor existente cu arzătoare performante cu NOx redus.	Existent pentru cazanele C2Ap nr 1 și 2 și Cazanul 105

Pentru fiecare tip de echipament de depoluare (filtru cu saci, arzătoare cu NOx redus), includeți varianta corespunzătoare din lista tehnologiilor de reducere a poluării și completați detaliile solicitate.

5.1.4. Studii de referință

Există studii care necesită a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvată metodă de încadrare în limitele de emisie stabilite în Secțiunea 13 a acestui formular? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.	
Studiu	Data
Studiu privind „Modalități de reducere a emisiilor NOx până la 100mg/mc produse de cazanele de abur 1,2 și 4 de la Alum și evaluări”	30 iunie 2016
Montare și punere în funcțiune de arzătoare cu emisii reduse de NOx.	31 decembrie 2018

5.1.5. COV

Nu este cazul

Acolo unde există emisii de COV, identificați principalii constituenți chimici ai emisiilor și evaluați ce se întâmplă cu aceste substanțe chimice în mediu.

Clasificarea bazată pe TA Luft (prevederile tehnice germane privind calitatea aerului) este furnizată în Îndrumarul „Determinarea Valorilor Limită de Emisie pe baza BAT”.

Pe amplasamentul ALUM nu există emisii de COV, nu se generează COV din procesul tehnologic

Componenta	Punct de evacuare	Destinație	Masa / unitate de timp	mg/m ³
COV din Clasa I				
-	-	-	-	-
Total COV din Clasa I				
COV din Clasa II				
Total COV din Clasa II				
Alte COV				
Total alte COV				

5.1.6. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV

Există studii pe termen mai lung care necesită a fi efectuate pentru a stabili ce se întâmplă în mediu și care este impactul materiilor prime utilizate? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu	

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentați emisiile vizibile și fie justificați că fiecare emisie este în conformitate cu cerințele BAT sau explicați măsurile de conformare pe care intenționați să le aplicați pentru a reduce pana vizibilă.

Pana de abur se formează în special în perioada anotimpului rece, datorită condensării vaporilor de abur de la calcinare. Pana de abur a fost minimizată / eliminată prin realizarea măsurilor de modernizare propuse:

- dotare cu echipamente pentru uscarea gazelor de ardere cu conținut de pulberi
- dotarea cu filtru cu saci

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer

Oferiți informații privind emisiile fugitive după cum urmează: Toate proiectele de modernizare cuprind un capitol de reducere impact cu estimările preconizate de proiectant asupra emisiilor generate.

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluarii

Sursa	Poluanți	Masa / unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Rezervoare deschise (de ex. stația de epurare a apelor uzate, instalație de tratare / acoperire a suprafețelor);	-		
Zone de depozitare (de ex. containere, haldă, lagune etc.);	- depozitul de bauxită - depozit de var - siloz de alumină - halda de șlam roșu	necuantificabile	Nu există date deoarece nu s-au efectuat măsurători. Emisiile difuze sunt diminuate din punct de vedere cantitativ prin: - aplicarea umectării plajei haldei de șlam prin instalația compusă din aspersoare montată - umectarea periodică a minereului de bauxită dacă umiditatea acestuia scade sub 7% (în prezent bauxita Sierra Leone se recepționează cu o umiditate de 10-12%)
Încărcarea și descărcarea containerelor de transport;	- descărcare bauxită în depozit - descărcare var în depozit	necuantificabile	Nu există date deoarece nu s-au efectuat măsurători
Transferarea materialelor dintr-un recipient în altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne);	- leșie sodă din vagoane în rezervor - transferuri soluție de aluminat din vase, în cadrul fluxului tehnologic	necuantificabile	Nu există date deoarece nu s-au efectuat măsurători
Sisteme de transport; de ex. benzi transportoare, transport alumina în fază densă;	- transport var din depozit la stația de preparare lapte de var - transport alumină de la calcinare la silozuri	necuantificabile	Nu există date deoarece nu s-au efectuat măsurători
Sisteme de conducte și canale (de ex. pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	-		
Deficiențe de etanșare / etanșare slabă;	-		
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (în aer sau în apă); Posibilitatea ca emisiile să evite echipamentul de depoluare a aerului sau a stației de epurare a apelor;	-		
Pierderi accidentale ale conținutului	- la electrofiltre la	-	Cca. 2%

instalațiilor sau echipamentelor în caz de avarie.	întreruperea alimentării cu energie electrică - la trecerea pe by-pass a filtrului cu saci în cazul avarierii acestuia	Cca. 1%
----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate pe durata acoperită de planul de măsuri obligatorii.	
Studiu	Data
Toate proiectele de modernizare cuprind un capitol de reducere impact cu estimările preconizate de proiectant asupra emisiilor generate.	

5.2.2. Pulberi și fum

Descrieți în următoarele căsuțe poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT descrise în îndrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrați că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizării măsurilor alternative;

Următoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

- Reținerea pulberilor de la diferite faze ale procesului tehnologic. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizată;

- Calcinare - reținerea pulberilor în filtre cu saci; nivel emisie pulberi la evacuarea la coș <20 mg/Nmc conform AIM. - CET - adaptarea arzătoarelor de la cazane pentru funcționarea cu gaze naturale și pacura pentru cazanul C2Ap nr 2.

- Acoperirea rezervoarelor;

- Vasele din cadrul secției descompunere au fost acoperite pentru a elimina deversările și emisiile de aerosoli alcalini

- Evitarea depozitării exterioare sau neacoperite;

Depozitul de var este acoperit pentru diminuarea emisiilor difuze.

- Acolo unde depozitarea exterioară este inevitabilă, utilizați stropirea cu apă, materiale de fixare, tehnici de management al depozitării, paravânturi etc.;

Da. Stropirea cu apă se face la depozitul de bauxită și la halda de șlam.

- Curățarea roților autovehiculelor și curățarea drumurilor (evită transferul poluării în apă și împrăștierea de către vânt);

Da. Periodic sunt curățate aleile uzinale și rigolele aferente acestora atât în Uzina cât și la Halda de șlam

- Benzi transportoare închise, transport pneumatic (notați necesitățile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Da. Transportul aluminei calcinate de la calcinare la silozuri și a varului de la depozitul de var la stația de preparare lapte de var se realizează cu benzi transportoare carcasate. Transportul aluminei spre silozuri se face pneumatic ca urmare a implementării sistemului de transport în fază densă sau doar în cazuri speciale pe sistemul de benzi carcasate, în condițiile opririi pentru reparații a sistemului de transport pneumatic.

- Curățenie sistematică;

Da. Se realizează permanent prin organizarea pe sectoare.

- Captarea adecvată a gazelor rezultate din proces.

Da. Captarea gazelor rezultate din proces se realizează. Măsurile de modernizare - rețehnologizare prevăzute în programul de investiții al societății sunt conform recomandărilor BAT și se aplică conform Programului eșalonat.

5.2.3. COV

Oferiți informații privind transferul COV după cum urmează.

Nu sunt generate COV

De la	Către	Substanțe	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
-	-	-	-

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiți informații despre sistemele de ventilare după cum urmează

Identificați fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
1 Sistem de exhaustare aferent electrofiltrelor de la calcinare	Drept combustibil se utilizează gaze naturale Filtrarea gazelor arse prin electrofiltrele existente. Electrofiltrul nr 2 a fost înlocuit cu filtru cu saci pentru minimizarea emisiei de pulberi <30 mg/Nmc conform recomandare BAT
2 Sistem de exhaustare aferent cazanelor CET	Adaptarea arzătoarelor cu NO _x redus pentru cazanele C2Ap nr 1, 2 și C105, pentru funcționarea cu gaze naturale. Utilizarea de păcură cu conținut de sulf < 1%.
3 Sistem de exhaustare aferent depozitului de var și stației de preparare lapte de var	Sistemul de cicloane a fost înlocuit cu filtre cu saci, cu concentrația < 5 mg/mc pulberi în emisii conform recomandare BAT.

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare

5.3.1. Sursele de emisie

Descrieți după cum urmează sistemele de epurare pentru fiecare sursă de apă uzată

Sursa de apă uzată	Metode de minimizare a cantității de apă consumată	Metode de epurare	Punctul de evacuare
Ape convențional curate tehnologice	Recirculare în proces.	Neutralizare în stația de neutralizare	-
Ape uzate tehnologice cu impurificare chimică	-	Neutralizare în stația de neutralizare	Dunăre
Ape limpezite evacuate de la haldă	Recirculare în proces. Accidental, în perioadele cu precipitații abundente, aceste ape sunt neutralizate și evacuate.	Neutralizare Neutralizare	- Dunăre
Ape uzate de la Gospodăria Zonală de Apă	Realizare sistem de evacuare ape reziduale	Filtrare și neutralizare	Dunăre
Ape menajere	Întreținerea corespunzătoare a instalațiilor sanitare Întreținerea și exploatarea permanentă a separatoarelor de grăsimi de la cantină	Separatoare de grăsimi	Rețeaua de canalizare în rețeaua orașului

5.3.2. Minimizare

Justificați cazurile în care consumul apei nu este minimizat sau apa uzată nu este reutilizată sau recirculată

În perioadele cu precipitații abundente, datorită debitelor suplimentare preluate din haldă, apele limpezite de la haldă nu sunt reutilizate prin recirculare în proces.

5.3.3. Separarea apei meteorice

Confirmați că apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale și identificați orice zonă în care există un risc de contaminare a apelor de suprafață

Da. Apele pluviale sunt evacuate în lacul Câșla. În cazul impurificării accidentale a acestor ape cu suspensii, apele sunt dirijate în stația de neutralizare a apelor cu impurificare redusă și apoi sunt evacuate.

5.3.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentați, o justificare pentru faptul că efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este adecvat);

Apele uzate tehnologice cu impurificare chimică sunt tratate în stația de neutralizare, dar nu sunt epurate. Economic nu este justificată utilizarea acestora, după epurare, în proces.

5.3.4.1. Studii

Este necesar să se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode în vederea încadrării în valorile limită de emisie din Secțiunea 13? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	

5.3.5. Compoziția efluentului

Identificați principalii compuși chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) și ce se întâmplă cu ei în mediu

Apele uzate industriale neutralizate, sunt evacuate în Dunăre.

Apele pluviale și convențional curate sunt evacuate în gârla Câșla.

Component - (în special sub forma CCO)	Punctul de evacuare	Destinație (ce se întâmplă cu ea în mediu)	Masa / unitate de timp/ 2016	mg/l 2016
Suspensii	Dunăre	Pulberile fine și semifine formează depuneri de fund sau pelicule plutitoare. Ele determină o scădere a capacității vitale și un deficit al funcțiilor respiratorii la speciile pești și prin depunere pe frunzele plantelor acvatice împiedică pătrunderea CO ₂ ca și evacuarea O ₂ .	11.226 t	60
Sulfăți		Sulfății se diluează în apa fluviului	86.784 t	300
Cloruri		Clorurile se diluează în apa fluviului	18.833 t	200
CCO-Cr		Cantitățile mari de substanțe organice contribuie la reducerea cantității de oxigen dizolvat în apă, reduce capacitatea de autoepurare și poate distruge fauna acvatică.	26.958 t	70
Reziduu fix		Sărurile solubile din apa uzată, datorate eliminării diverselor substanțe chimice sub formă de compuși anorganici, se diluează în apa fluviului	0	1500
Al		In apa evacuată de pe amplasament, sub formă de săruri solubile și/săruri insolubile, pot imprima apei un gust metalic, precum și caracteristici toxice în caz de depășire a limitei admise	3.027 t	5
Na			86.898 t	300
Ca			21.363 t	150
Mg			6.085 t	100
Fe total			0.175 t	5

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

Suspensii	Câșla	Acțiunea poluanților evacuați în apele uzate industriale neutralizate, asupra fluviului Dunărea, este similară celeia produsă asupra apei gărlei Câșla de poluanții evacuați în apele pluviale și convențional curate	8.947 t	35
Calciu			42.121 t	100
Azot amoniacal			0.088 t	2
CCO-Cr			18.394 t	50
Reziduu fix			0	1500
Produse petroliere			1.62	3
Fe total			0.138 t	3
Cr hexavalent			0.007 t	0,1
Zn			0,029 t	0,5
Mg			10.049 t	50
Pb			0	0,2
Mn			0,023 t	0.5
Cd			0.00485 t	0,1
Subst. extractibile			5.146 t	20

5.3.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinația în mediu și impactul acestor evacuări? Dacă da, enumerați-le și indicați data până la care vor fi finalizate.

Studiu	Data
Nu este cazul.	

* Ape pluviale și convențional curate sunt evacuate în gârlea Somovei de pe amplasamentele societăților ALUM, TREMAG și FERAL, astfel încât impactul asupra apei în aval de evacuare este datorat activităților desfășurate de cele trei societăți. Din acest motiv, elaborarea Studiului ar trebui să fie finanțată de toți agenții economici implicați

5.3.7. Toxicitate

Prezentați lista poluanților cu risc de toxicitate din efluentul epurat – Prezentați pe scurt rezultatele oricărei evaluări de toxicitate sau propunerea de evaluare / diminuare a toxicității efluentului.

Apele uzate industriale neutralizate sunt evacuate de societate în Dunăre. Concentrația de poluanți se încadrează în limitele impuse de legislația de mediu. Având în vedere debitul fluviului se realizează diluția avansată a acestor ape. Determinări ale concentrației poluanților în Dunăre, amonte și aval de evacuarea ALUM, indică valori foarte apropiate, ceea ce susține afirmația anterioară de diluție.
Poluanții din apele uzate industriale neutralizate evacuate în Dunăre nu prezintă un risc avansat de toxicitate.

Acolo unde există studii care au identificat substanțe periculoase sau niveluri de toxicitate reziduală, rezumați orice informații disponibile referitoare la cauzele toxicității și orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potențial

Nu s-au elaborat studii privind nivelul de toxicitate al poluanților din apele uzate evacuate de societate: Facem precizarea ca nu exista dovezi asupra prezentei substantelor periculoase si prioritar periculoase in apa.

5.3.8. Reducere CBO

În ceea ce privește CBO, trebuie luată în considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizează direct în ape de suprafață care sunt cele mai rentabile măsuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Dacă nu vă propuneți să aplicați aceste măsuri, justificați.

Nu este cazul.

5.3.9. Eficiența stației de epurare orășenești

Dacă apele uzate sunt epurate în afara amplasamentului, într-o stație de epurare a apelor uzate orășenești, demonstrați că: epurarea realizată în această stație este la fel de eficientă ca și cea care ar fi fost realizată dacă apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazată pe reducerea încărcării (și nu concentrației) fiecărui poluant în apa epurată evacuată.

Nu este cazul.

Parametru	Modul în care aceștia vor fi epurați în stația de epurare
Metale	
Poluanți organici persistenți	
Săruri și alți compuși anorganici	
CCO	
CBO	

5.3.10. By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești

Demonstrați că probabilitatea ocolirii stației de epurare a apelor uzate (în situații de viituri provocate de furtună sau alte situații de urgență) sau a stațiilor intermediare de pompare din rețeaua de canalizare este acceptabil de redusă (*poate că ar trebui să discutați acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare*)

Nu este cazul.

% din timp cât stația este ocolită	
O estimare a încărcării anuale crescute cu metale și poluanți persistenți care vor rezulta din by-pass-are.	
Planuri de acțiune în caz de by-pass-are, cum ar fi cunoașterea momentului în care apare, replanificarea unor activități, cum ar fi curățarea, sau chiar închiderea atunci când se produce by-pass-are.	
Ce evenimente ar putea cauza o evacuare care ar putea afecta în mod negativ stația de epurare și ce acțiuni (de ex. bazine de retenție, monitorizare, descărcare fracționată etc.) sunt luate pentru a o preveni.	
Valoarea debitului de asigurare la care stația de epurare orășenească va fi by-pass-ată.	

5.3.10.1. Rezervoare tampon

Demonstrați că este asigurată o capacitate de stocare tampon sau arătați modul în care sunt rezolvate încărcările maxime fără a supraîncărca capacitatea stației de epurare.

Nu este cazul.

5.3.10. Epurarea pe amplasament

Dacă efluentul este epurat pe amplasament, justificați alegerea și performanța stațiilor de epurare pe trepte, primară, secundară și terțiară (acolo unde este cazul). Completați tabelul de mai jos:

Tehnici de epurare a efluentului

Stație	Obiective	Tehnici	Parametrii principali		
			Parametrii proiectați	Stația de epurare analizată	Parametrii de performanță
Epurare primară	Reducerea fluctuațiilor de debit și intensitate ale efluentului	Egalizarea debitului	Capacitate		Debit mediu zilnic (m^3/zi) Debit maxim pe oră (m^3/h)
	Prevenirea deteriorării stației de epurare	Rezervoare de deviație	Capacitate		Monitorizarea on-line a turbidității / materiilor în suspensie
	Îndepărtarea solidelor de dimensiuni mari și a unor poluanți precum grăsimi, uleiuri și lubrifianți (GUL)	Grătare	Capacitate (Examinarea mărimii particulelor în timpul proiectării de detaliu)		Materii în suspensie (mg/dm^3) în efluentul de la grătare
	Îndepărtarea solidelor în suspensie / vopselelor	Centrifugare Decantare Flotare pneumatică			Materii în suspensie (mg/l) Materii în suspensie (mg/l) Materii în suspensie (mg/l)

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

Epurare secundară	îndepărtarea CBO	Epurare aerobă	<p>Valorile încărcării cu CCO</p> <p>Timpul de retenție hidraulică</p> <p>% de nămol activ recirculat</p> <p>Pre-epurare?</p> <p>Timpul de retenție hidraulică</p> <p>Nutrienți</p> <p>Încărcare</p> <p>pH și temperatură</p> <p>Producție de gaz</p> <p>Post epurare</p> <p>Potențial de îngroșare</p> <p>Indicele de nămol</p> <p>Timpul de retenție</p>	<p>CBO/CCO în influent</p> <p>CBO/CCO în efluent</p> <p>Soluții mixte</p> <p>Solide în suspensie (mg/l)</p>	
Epurare terțiară	Tratarea și eliminarea nămolului	Epurare anaerobă	<p>Concentrare și deshidratare</p>	<p>Procent de solide uscate în influent și efluent</p>	
Epurare terțiară	Reciclarea apei	Macrofiltrare	<p>Mărimea paturilor filtrante</p> <p>(Filtre de nisip?)</p> <p>Mărimea porilor?</p>	<p>Materii totale în suspensie (mg/l)</p> <p>Turbiditate</p>	
Epurare terțiară		Membrane		<p>Conductivitate</p> <p>Transmisivitate (pentru UV)</p> <p>Număr de coliformi</p> <p>Analiza agenților patogeni</p>	
		Dezinfecție	<p>Pot fi unele etape ocolite / evitate? Dacă da, cât de des se întâmplă asta și care sunt măsurile luate pentru reducerea emisiilor?</p>		

5.4. Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apa subterană

5.4.1. Oferiți informații despre pierderi și scurgeri după cum urmează

Sursa	Poluanți	Masa / unitatea de timp unde este cunoscută	% estimat din evacuările totale ale poluantului respectiv din instalație
Platforme tehnologice aferente secțiilor (descompunere, filtrare roșie)	Suspensii, reziduu fix în apa pluvială, chimic impura	Necuantificabil	Nu există date

Descrieți poziția actuală sau propusă cu privire la următoarele cerințe caracteristice BAT care demonstrează că propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformării, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandările BAT) sau a utilizării măsurilor alternative;

5.4.2. Structuri subterane: (completarea și detalierea tuturor precizărilor din coloane)

Cerința caracteristică a BAT	Conformare cu BAT Da / Nu	Document de referință	Dacă nu vă conformați acum, data până la care vă veți conforma
Furnizați planul (planurile) de amplasament care identifică traseul tuturor drenurilor, conductelor și canalelor și al rezervoarelor de depozitare subterane din instalație. (Dacă acestea sunt deja identificate în planul de închidere a amplasamentului sau în planul raportului de amplasament, faceți o simplă referire la acestea).		Raport de amplasament Plan general rețele de canalizare (anexa)	
Pentru toate conductele, canalele și rezervoarele de depozitare subterane confirmați că una din următoarele opțiuni este implementată: <ul style="list-style-type: none"> • izolație de siguranță • detectare continuă a scurgerilor • un program de inspecție și întreținere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificări ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV - CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. în ultimii 3 ani și sunt repetate cel puțin la fiecare 3 ani). 	Da Da Da		

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu necesită măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.3. Acoperiri izolante

Cerința	Da / Nu	Dacă nu, data până la care va fi
Există un proiect de program pentru asigurarea calității, pentru inspecție și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție care ia în considerare: <ul style="list-style-type: none"> • capacități; • grosime; 	Da	Există proceduri de sistem și operaționale pentru inspecții și întreținere a suprafețelor impermeabile și a bordurilor de protecție, la categoriile de obiective enumerate La toate secțiile de producție, unde apar scurgeri de fluide, suprafețele sunt impermeabilizate (platforme

<ul style="list-style-type: none"> • precipitații; • material; • permeabilitate; • stabilitate / consolidare; • rezistența la atac chimic; • proceduri de inspecție și întreținere; și asigurarea calității construcției 		<p>betonate, dotate cu rigole și vase colectoare). Aceste fluide colectate în vase sunt recirculate și reintroduse în proces, prin intermediul pompelor.</p> <p>Cuvele de protecție ale rezervoarelor ce conțin produse care pot determina poluarea solului / apelor subterane în caz de accidente, sunt inspectate și întreținute corespunzător cerințelor, pe baza unor proceduri de sistem și operaționale.</p>
Au fost cele de mai sus aplicate în toate zonele de acest fel?		Da

5.4.4. Zone de poluare potențială

Pentru fiecare zonă în care există posibilitatea ca activitățile să polueze apa subterană, confirmați că structurile instalației (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate și că straturile izolatoare corespund fiecăreia dintre cerințele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformează, indicați data până la care se vor conforma. Introduceți referințele corespunzătoare instalației dumneavoastră și extindeți tabelul dacă este necesar.

Zone potențiale de poluare

Cerința	Zone de descărcare	Depozit de materii prime	Depozit de produse	Depozit de deșeuri
Confirmați conformarea sau o dată pentru conformarea cu prevederile pentru:				
<ul style="list-style-type: none"> • suprafața de contact cu solul sau subsolul este impermeabilă 	<p>Stația de descărcare a păcurii</p> <p>Stația de descărcare a păcurii este impermeabilizată la contactul cu solul (platformă beton armat), este dotată cu separatoare de hidrocarburi, pentru reținerea scurgerilor accidentale.</p> <p>Stația este dotată suplimentar cu un zid din beton, pentru etanșarea platformei de descărcare a păcurii, în vederea prevenirii infiltrațiilor în sol/ subsol</p>	<p>Depozit leșie de sodă</p> <p>Depozitul de bauxită</p> <p>Depozitul de var</p>	<p>Depozitul central</p> <p>Depozitul de carburanți și lubrifianți</p> <p>Depozitul de hidrat</p>	<p>Halda de șlam</p> <p>Depozitul de deșeuri metalice</p>
<ul style="list-style-type: none"> • cuve etanșe de reținere a deversărilor 	-	<p>Depozit acid sulfuric, depozit de acid clorhidric</p> <p>Depozitul de păcură</p>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • îmbinări etanșe ale construcției 	-	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • conectarea la un sistem etanș de drenaj 	-	-	-	-

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.5. Cuve de retenție

Pentru fiecare rezervor care conține lichide ale căror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmați faptul că există cuve de retenție și că acestea respectă fiecare dintre cerințele prezentate în tabelul de mai jos. Dacă nu se conformează, indicați data până la care se va conforma. Introduceți datele corespunzătoare instalației analizate și repetați tabelul dacă este necesar.

Cuve de retenție

Cerința	Rezervor de acid sulfuric	Rezervor de acid clorhidric	Rezervoare păcură		
Să fie impermeabile și rezistente la materialele depozitate	Da	Da	Da		
Să nu aibă orificii de ieșire (adică drenuri sau racorduri) și să se scurgă - colecteze către un punct de colectare din interiorul cuvei de retenție	Da	Da	Da		
Să aibă traseele de conducte în interiorul cuvei de retenție și să nu pătrundă în suprafețele de siguranță	Da	Da	Da		
Să fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	Da	Da	Da		
Să aibă o capacitate care să fie cu 110% mai mare decât cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totală a rezervoarelor	Da	Da	Da		
Să facă obiectul inspecției vizuale regulate și orice conținuturi să fie pompate în afară sau îndepărtate în alt mod, sub control manual, în caz de contaminare	Da	Da	Da		
Atunci când nu este inspectat în mod frecvent, să fie prevăzut cu un senzor de nivel înalt și cu alarmă, după caz	Da	Da	Da		
Să aibă puncte de umplere în interiorul cuvei de retenție unde este posibil sau să aibă izolație adecvată	Da	Da	Da		
Să aibă un program sistematic de inspecție a cuvelor de retenție, (în mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apă acolo unde integritatea structurală este incertă)	Da	Da	Da		

Dacă există motive speciale pentru care considerați că riscul este suficient de scăzut și nu impune măsurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate în apă sau sol

Identificați orice alte structuri, activități, instalații, conducte etc. care, datorită scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluări
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apă.	
Instalația de evaporare , secția Filtrare Roșie La această instalație, se separă oxalat, un produs care dacă ajunge în canalizarea pluvială poate determina poluarea apei de suprafață.	Pentru prevenirea posibilității de poluare a apei de suprafață este implementat un sistem de colectare în container, cu evacuarea operativă, fără pierderi, la halda de șlam.

5.5. Emisii în ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care să vă ajute în pregătirea informațiilor solicitate. Totuși, dacă dumneavoastră considerați că este posibil să evacuați substanțe prezentate în Anexele 5 și 6 ale Legii 310/28.06.2004, care transpune Directiva 2455/2001/EC⁵ sau în Anexa VIII a Directivei 2000/60, în apa subterană, direct sau indirect, sunteți sfătuiți să discutați cerințele cu specialistul din cadrul Agenției Regionale de Protecția Mediului care se ocupă de emiterea autorizației integrate de mediu.

5.5.1. Există emisii directe sau indirecte de substanțe din Anexele 5 și 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalație, în apa subterană?

Activitatea desfășurată de societatea ALUM nu generează emisii directe sau indirecte în apa subterană.

	Supraveghere - aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care să conțină monitorizarea calității apei subterane și asigurarea luării măsurilor de precauție necesare prevenirii poluării apei subterane.			
1	Ce monitorizare a calității apei subterane este / va fi realizată?	Substanțele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare și caracteristicile tehnice ale lucrărilor de monitorizare	Frecvența (de ex. zilnică, lunară)
		Amoniu, cloruri, reziduu fix, Pb și compusi, Mn, Cr total, Cd, Zn, Ni	- Incintă - Halda de șlam	Anual Trimestrial
2	Ce măsuri de precauție sunt luate pentru prevenirea poluării apei subterane?	Dați detalii despre tehnicile / procedurile existente Prelevarea și analiza probelor de apă subterană prelevate din forajele de control din incinta și de la halda de șlam se execută conform programului de auto-monitorizare și al normativelor în vigoare.		

5.5.2. Măsuri de control intern și de service al conductelor de alimentare cu apă și de canalizare, precum și al conductelor, recipientilor și rezervoarelor prin care tranzitează, respectiv sunt depozitate substanțele periculoase. Este necesar să specificați:

- Frecvența controlului și personalul responsabil
- Cum se face întreținerea
- Există sume cu această destinație prevăzute în bugetul anual al firmei?

- Conductele subterane de alimentare cu apă și conductele de canalizare, sunt verificate de personalul secției CET, cu o frecvență de 1 / săptămână. Întreținerea se efectuează conform procedurilor interne, fiind prevăzute în bugetul anual sume cu această destinație.

- Conductele și rezervoarele de substanțe periculoase sunt verificate de personalul secțiilor Filtrare Roșie, respectiv secția CET. Întreținerea se efectuează conform procedurilor interne, fiind prevăzute în bugetul anual sume cu această destinație.

5.6. Miros

Nu sunt detectate surse de miros specifice.

⁵ Substanțe prioritare în relație cu Directiva cadru privind apa, transpusă în legislația română de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5.

În general, **nivelul de detaliere trebuie să corespundă riscului care determină neplăcere receptorilor sensibili** (școli, spitale, sanatorii, zone rezidențiale, zone recreaționale). **Instalațiile** care nu utilizează substanțe urât mirositoare sau care nu generează materiale urât mirositoare și prin urmare prezintă un risc scăzut trebuie separate la început utilizând Tabelul 5.6.1.

Sursele ne semnificative dintr-o instalație care are și surse *semnificative* trebuie “separate” din punct de vedere calitativ la începutul Tabelului 5.6.1 (trebuie făcută justificarea) și nu mai trebuie furnizate informații detaliate în secțiunile următoare.

În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul asociat impactului asupra mediului este scăzut, informațiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informațiile referitoare la sursele ne semnificative de miros din Tabelul 5.6.3 vor fi totuși cerute și trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atât cât va permite balanța costurilor și beneficiilor.

Dacă este cazul trebuie furnizate hărți și planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare.

5.6.1. Separarea instalațiilor care nu generează miros

Activitățile care nu utilizează sau nu generează substanțe urât mirositoare trebuie menționate aici. Trebuie furnizate suficiente explicații în sprijinul acestei opțiuni pentru a permite Operatorului / titularului activității să nu mai dea informații suplimentare. În cazul în care sunt utilizate sau generate substanțe urât mirositoare, dar acestea sunt izolate și controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie în schimb descrise în Tabelul 5.6.3.

Obținerea aluminei din bauxită nu generează mirosuri.

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

5.6.2. Receptori

(inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și la reglementările existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

În unele cazuri, delimitarea suprafeței pe care se desfășoară procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare lociitoare pentru evaluarea impactului (pentru instalații noi) și evaluări de mediu (pentru instalațiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau condițiile au fost stabilite poate, în funcție de acest perimetru. În acest caz, ele trebuie incluse în tabelul de mai jos.

Identificați și descrieți fiecare zona afectată de prezența mirosurilor	Au fost realizate evaluări ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizează o monitorizare de rutină?	Prezentare generală a sesizărilor primite	Au fost aplicate limite sau alte condiții?
<p>Descrieți tipul de receptor și dați o aproximație a numărului de locuitori, după caz.</p> <p>Într-o instalație mare, diverși receptori pot fi afectați de surse diferite.</p> <p>Descrieți localizarea sau indicați poziția pe un plan al localității (indicați și perimetrul procesului unde este posibil).</p>	<p>De exemplu, orice evaluări care vizează IMPACTUL asupra receptorilor – adică nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursă), deși pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursă.</p> <p>Astfel de evaluări pot include modelări ale dispersiei, studii privind populația, sondaje privind percepția publicului, observații în teren, olfactometrie simplă (testări olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Când au fost acestea realizate și cu ce scop?</p> <p>Care au fost rezultatele privind efectul / impactul asupra receptorilor?</p>	<p>Se realizează o monitorizare suplimentară care se referă la impact (monitorizarea sursei este inclusă în Tabelul 5.6.3.1).</p> <p>Aceasta ar putea cuprinde “testări olfactive” efectuate în mod regulat pe perimetru sau o altă formă de monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Sub ce formă, care este frecvența de realizare și care sunt rezultatele obișnuite?</p>	<p>Au fost primite vreodată sesizări?</p> <p>Câte, când și la câte incidente sau surse / receptori separați se referă acestea?</p> <p>Care este / a fost cauza și dacă a fost corectată?</p> <p>Dacă nu a făcut-o deja în altă parte a Solicității, Operatorul / titularul activității trebuie să confirme că are implementată o procedură pentru soluționarea sesizărilor.</p>	<p>Au fost impuse condiții sau limite de către Autoritatea Regională de Mediu care se referă la <u>receptorii sensibili</u> sau la alte localizări.</p> <p>De ex. restricții de amplasare, coduri de bună practică, condiții stabilite pentru instalațiile existente</p>
-	-	-	-	-

NU se acceptă anexarea copiilor rapoartelor FĂRĂ explicații care să sprijine informațiile sau prezentarea generală ca mai sus.

5.6.3. Surse / emisii nesemnificative

Faceți o prezentare generală succintă a surselor cu impact nesemnificativ

Sursele nesemnificative pot fi “separate” prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordări calitative reale atunci când nivelul scăzut de risc este evident. Trebuie făcută o scurtă justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informații suplimentare în Tabelul 5.6.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie făcută pentru a arăta că aceste surse nu se adaugă unei probleme. Vezi justificarea de la începutul 5.6. De introdus un exemplu – mirosuri indigene, tradiționale, de exemplu industria prelucrătoare a produselor piscicole în Sulina.

Surse de miros cu impact nesemnificativ pot fi considerate secțiile Leșiere și Descompunere, unde sunt emisii de aerosoli alcalini. Măsurători efectuate de Direcția de Sănătate Publică Tulcea au înregistrat valori sub limita CMA.

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

5.6.3.1. Surse de mirosuri

(inclusiv acțiuni întreprinse pentru prevenirea și/sau minimizarea acestora)

Nu este cazul.

Unde apar mirosurile și cum sunt ele generate?	Descrieți sursele de emisii punctiforme.	Descrieți emansiunile fugitive sau alte posibilități de emansare ocazională.	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizează o monitorizare continuă sau ocazională?	Există limite pentru emansiunile de mirosuri sau alte condiții referitoare la aceste emansiuni?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emansiunilor.	Descrieți măsurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor
<p>Descrieți activitatea sau procesul în care sunt utilizate sau generate materiale mirositoare.</p> <p>Zonele de depozitare a materialelor mirositoare trebuie și ele prezentate.</p> <p>De exemplu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Încălzirea materialelor, adăugarea de acizi, activitatea de întreținere, - Zone de depozitare, stația de epurare a apelor uzate 	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) faceți o listă a surselor punctiforme de emisii, de ex. ventile, coșuri, exhaustoare</p> <p>Includeți ventilele sau semnalul luminos de avarie, valvele de siguranță ale rezervoarelor</p>	<p>Pentru fiecare activitate sau proces descris în coloana (a) descrieți punctele de emansare fugitivă - acestea trebuie să includă lagunele și spațiile deschise de depozitare, benzile rulante și alte mijloace de transport, orificii în pereții clădirilor (fie ele intenționate sau neintenționate), flanșe, valve etc.</p>	<p>- substanțe care sunt cunoscute ca fiind mirositoare (de ex. mercaptanii)</p> <p>- materiale mirositoare care pot degaja un amestec de substanțe care emană mirosuri (materiale aflate în putrefacție, nămolul ce rezultă de la epurarea apelor uzate)</p> <p>- un "tip" de miros, de ex. mirosul de "ars"</p> <p>Sunt acestea materii prime, intermediare, sub-produse, produse finite sau deșeuri?</p> <p>Sunt materialele mirositoare folosite pentru curățire sau procesul de curățire transformă sau dislocă materiale mirositoare?</p>	<p>Aceasta se referă la monitorizarea la sursă sau în apropierea sursei. Pentru fiecare sursă listată, faceți o descriere - în ce formă, cât de des este realizată și care sunt rezultatele înregistrate în mod obișnuit?</p>	<p>Dacă nu au fost menționate anterior cu privire la receptori.</p>	<p>Pentru fiecare sursă demonstrați că nu vor apărea probleme în condiții de funcționare normală. De asemenea, arătați cum vor fi administrate situațiile anormale (acest aspect este tratat mai amănunțit în tabelul „Managementul mirosurilor” și astfel poate fi omis aici dacă vor fi furnizate informații suplimentare).</p> <p>Tehnicile de management și de instruire precum și tehnologiile trebuie de asemenea prezentate</p>	<p>Identificați orice propuneri pentru îmbunătățire sau aspecte locale specifice care trebuie soluționate pentru a îndeplini cerințele caracteristice BAT. O prezentare a planificării acțiunilor în timp trebuie de asemenea inclusă.</p>

Orice alte informații relevante pot fi date sau se poate face referire la ele aici. De ex. orice surse care nu se află în instalație, dar sunt pe același amplasament (de ex. care vor continua să fie reglementate de legislația referitoare la efecte neplăcute).

În cazul în care emansiunile au fost deja descrise ca “emisii în aer” în altă parte a solicitării DAR AU ȘI MIROS, ele trebuie menționate și aici. Este suficient să precizați materialul și/sau mirosul aici și să faceți referire la partea din solicitare în care se găsesc detaliile.

Sursele *potențiale* de mirosuri trebuie indicate, la fel ca și cele reale. De exemplu, o stație de epurare a apelor uzate poate să nu fie detectabilă dincolo de perimetrul instalației în condiții normale, dar dacă au loc procese anaerobe, atunci ea poate deveni sursă de mirosuri.

5.6.4. Declarație privind managementul mirosurilor

Puteți identifica aici evenimente pe care nu le puteți controla și care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. condiții meteorologice extreme sau întreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranță).

Trebuie să descrieți măsurile pe care le propuneți pentru reducerea impactului unor astfel de evenimente (de ex. oprire cât mai rapid posibil). Dacă sunt acceptate de Autoritatea competentă de Protecția Mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu, va trebui să menționați aceste măsuri drept condiții de autorizare, dar, atât timp cât luați măsuri, nu puteți fi sancționați pentru aceste evenimente rare.

Managementul mirosurilor

Activitatea desfășurată de ALUM nu generează mirosuri.

Sursă / punct de emanaare	Natura / cauza avariei	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea sau reducerea riscului de producere a avariei?	Ce se întâmplă atunci când se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate atunci când apare?	Cine este responsabil pentru inițierea măsurilor?	Există alte cerințe specifice cerute de autoritatea de reglementare?
(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(n)
Ca cele menționate în coloana (a), (b) sau (c) din “Tabelul surselor de mirosuri”	Pentru fiecare sursă – identificați dificultăți specifice care pot afecta generarea, reducerea sau transportul / dispersia mirosurilor în atmosferă (elemente specifice de topografie pot juca un rol important aici).	Măsuri active de prevenire sau minimizare trebuie să fi fost deja conturate în “Tabelul surselor de mirosuri” coloana (g). În acest tabel trebuie să fie luate în considerare mai pe larg scenarii de tip “ce se întâmplă dacă” pentru prevenirea avariilor. De exemplu, un scrubber poate fi instalat pentru minimizarea mirosurilor.	În cazul în care o estimare este posibilă și are sens, indicați cât de des poate apărea evenimentul descris, cât de “mult” miros poate fi emanat și durata probabilită a evenimentului. Notă: utilizarea aprecierilor de tip “mult”, “mediu” și “puțin” poate fi folosită dacă nu sunt disponibile informații mai detaliate. Este posibil să primiți	Ce măsuri sunt luate? Descrieți măsurile care au fost implementate pentru reducerea impactului exercitat de producerea unei avarii. Aceste măsuri trebuie să fie stabilite de comun acord cu Autoritatea de Reglementare. Astfel de măsuri pot fi minore – de tip închiderea ușilor – sau mai semnificative – încetinirea procesului de producție sau	Cine (ca post) este responsabil de inițierea măsurilor descrise în coloana precedentă?	De exemplu – orice cerință de a informa Autoritatea de Reglementare într-un anumit interval de timp de la apariția evenimentului sau măsurii specifice care trebuie luate sau cerințe de ținare a evidenței avariilor etc.

Secțiunea 5 – Emisii și Reducerea Poluării

	Măsurile luate pentru monitorizare și întreținere trebuie precizate în această secțiune.	sesizări?	oprirea acestuia în cazul apariției condițiilor nefavorabile.
-	-	-	-

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei / evaluării BAT

Descrieți succint gama tehnologiilor alternative studiate pentru reducerea emisiilor de poluanți în aer, apă și sol și pentru reducerea zgomotului. Prezentați concluziile acestor studii pentru a sprijini selectarea BAT.

BAT- indică ca tehnologie de obținere a aluminei procedeul Bayer alcalin, procedeul care este utilizat de către ALUM Tulcea.

Conform evaluării BAT prezentată în cadrul lucrării Raport la BM I, ediția 2005, la cap. 4.1., pag. 24 - 26, tehnologia ALUM este tehnologie BAT, procedeul Bayer fiind unicul procedeu economic de obținere a aluminei.

Nivelul consumurilor de materii prime și utilități, în raport de BAT, sunt:

- consumul de bauxită al instalației de la ALUM, în 2006, se situează la limita superioară a recomandării BAT (2400 kg / t alumina) consumul de bauxita fiind proportional cu concentrația de Al₂O₃ din bauxita.
- consumul de leșie și var se încadrează în limitele recomandate de BAT (33 - 160 kg NaOH / t alumina, respectiv 35 - 110 kg var / t alumina)
- consumul de apă industrială este ușor depășit față de recomandarea BAT (~8,7 mc/ t față de max. 6 mc apă / t alumina)
- consumul de energie este conform recomandarilor BAT (aprox. 11 GJ / t față de max. 13,5 GJ / t alumina)
- depozitele de păcură, acid sulfuric și clorhidric sunt conforme cu recomandările BREF, rezervoarele fiind amplasate în cuve betonate
- depozitul de bauxită nu corespunde recomandarilor BREF, care prevede depozit închis pentru această materie primă
- halda de șlam - nămol roșu - este amenajată și exploatată conform recomandarilor BAT

Realizarea măsurilor de modernizare - re tehnologizare cuprinse în programul modernizare conduce la îmbunătățirea consumurilor specifice de materii prime și utilități și contribuie la diminuarea nivelului emisiilor în aer, apă, sol și a nivelului de zgomot până la valorile limită de emisie prevăzute de legislația internă de mediu și de recomandările documentului de referință BAT.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

6.1. Surse de deșeuri

Referința deșeurii	1. Identificați sursele de deșeuri (punctele din cadrul procesului)	2. Codurile deșeurilor conform EWC (Codul European al Deșeurilor)	3. Identificați fluxurile de deșeuri (ce deșeuri sunt generate)	4. Cuantificați fluxurile de deșeuri (de ex. m ³ pe zi)	5. Care sunt modalitățile actuale sau propuse de manipulare a deșeurilor?
	Îngroșare-spălare-filtrare	01.03.09	Șlam roșu - nepericulos	499667.1 t Cantitate generata in 2016	- deșeurile sunt colectate separat? - traseul de eliminare este cat mai apropiat posibil de punctul de producere?
	Stafia de preparare lapte de var	01.04.08	Piatra de var și cruste- nepericulos	2017.5 t	Șlamul este eliminat la halda de șlam prin conductă de aprox 3,5 km, montată pe estacadă. Din anul 2011 slamul se depoziteaza in faza densa, solid. Slamul uscat si neutralizat este refolosit in activitati economice si posibil in viitorii ani ca amendament pentru solurile acide.
	GZA – pretratare apa	19.09.02	Namoluri de la limpezirea apei in decantoare - nepericulos	-	Sterilul este eliminat la halda de șlam, cu autovehicule proprii
	Tratare chimica apa	19.09.05	Rasini schimbatoare de ioni saturate sau epuizate - nepericulos	-	Firma specializata
	Sectia CET - Pacura	13.07	Produse petroliere	-	Colectare internă în separatoare si refolosite in ardere la CET
	Atelierul mecanic, ateliere întreținere - reparații	16.01.07	Fier, șpan - inerte	-	Colectare și depozitare selectivă, în depozitul de deșeuri metalice
	Sectia Alba Sectia Rosie	15.02.03	Materiale filtrante	109.48 t	Temporară, in cadrul secțiilor
	Sectia Transporturi	16.01.03	Anvelope uzate - inerte	92.58 t	Colectare și depozitare selectivă, în incinta secție transporturi

Secțiunea 6 – Minimizarea și Recuperarea Deseurilor

	Secția Transporturi	16.06.05	Baterii uzate, acumulatori - periculoase	-		Colectare și depozitare selectivă, în incinta secție transporturi
	Secția transporturi	13.02.08	Uleiuri uzate - periculoase	8.197 t		Colectare și depozitare selectivă, în incinta secție transporturi în vederea preluării de firme specializate pentru reciclare .
	Activități sociale și gospodărești	20.01.08	Deșeuri menajere - deșeuri inerte	164.702 t		Colectare internă în recipiente omologate și eliminare la rampa de deșeuri municipală de către prestatorul de servicii de salubritate
	Birouri - Administrație	20.01.01	Deșeuri de hârtie și carton - deșeuri inerte	3.01 t		Colectare internă în recipiente omologate și predare către firmele autorizate în unitatea de reciclare
		17.01.07	Moloz	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		16.11.04	Deșeu cărămidă refractară	282.1 t		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.05	Deșeu metalic feros	456.88 t		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.01	Deșeu cupru	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.02	Deșeu aluminiu	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.01	Deșeu bronz	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.03	Deșeu plumb	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.10*	Cabluri neferoase	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.11	Cabluri neferoase	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.04.11	Cabluri metalice	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		10.02.99	Banda de cauciuc uzată	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.02.02	Deșeuri de sticlă	-		Temporară, în cadrul secțiilor
		17.06.05*	Azbociment	-		Temporară și depozitare în cadrul secțiilor
	Construcții și demolări, Casări utilaje					

Secțiunea 6 – Minimizarea și Recuperarea Deșeurilor

	16.02.16	Componente electrice și electronice nepericuloase	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Casări echipamente electrice și electronice	16.02.14	Echipamente electrice și electronice nepericuloase	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	16.02.09*	Transformatori și condensatori conținând PCB	-	S-au eliminat în anul 2010
	16.01.03	Anvelope uzate	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Întreținere auto	16.01.07*	Filtre ulei	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	16.06.01*	Baterii cu plumb	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	12.01.01	Pilitura și span feros	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	12.01.03	Deșeu neferoase	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activitatea de întreținere, reparații utilaje, baze locale de Prelucrare	13.02.08*	Ulei uzat	-	Temporară, în cadrul secțiilor
piese de schimb	12.01.12*	Vaselina uzată	-	Se stochează în recipiente metalice în interiorul secțiilor
	15.02.02*	Materiale absorbante	-	Se stochează în recipiente metalice în interiorul secțiilor
	15.01.02	Deșeuri din materiale plastice	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	15.01.01	Hârtie și carton	-	Temporară, în cadrul secțiilor
	15.01.03	Deșeuri de lemn	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Norme de protecția muncii – echipamente de protecție și de lucru	15.02.02*	Echipamente de lucru și protecție textile	-	Temporară, în cadrul secțiilor

Secțiunea 6 – Minimizarea și Recuperarea Deseurilor

Norme de protecția muncii – echipamente de protecție și de lucru	15.02.03	Echipamente de lucru și protecție textile	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Norme de protecția muncii – echipamente de protecție și de lucru	15.02.03	Echipamente de lucru și protecție din plastic	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Cantine și activități gospodărești	20.03.01	Deșeuri menajere	-	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal
	15.01.02	Deșeuri PET	-	Temporară, în cadrul secțiilor
Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	20.02.01	Deșeuri biodegradabile – spații verzi	116.56 t	Temporară, în cadrul secțiilor, în containere metalice speciale tip municipal

6.2. Evidența deșeurilor

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Este implementat un sistem prin care sunt incluse în documente următoarele informații despre deșeurile (<i>eliminate sau recuperate</i>) rezultate din instalație?	
Cantitate	Da
Natura	Da
Origine (<i>acolo unde este relevant</i>)	Da
Destinație (Obligația urmăririi – dacă sunt trimise în afara amplasamentului)	Da
Frecvența de colectare	După specific
Modul de transport	Auto
Metoda de tratare	Nu se face tratare

6.3. Zone de depozitare

Identificați zona	Deșeurile depozitate	Sunt ele identificate în mod clar, inclusiv capacitatea maximă de depozitare și perioada maximă de depozitare?*	Proximitatea față de cursuri de ape zone de interes public / vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (vă rugăm dați detalii) Identificați măsurile necesare pentru minimizarea riscurilor.	Amenajările existente ale zonei de depozitare
Halda de șlam roșu	Șlam roșu Piatră de var Cruste	Da	Distanța față de Gârla Cășla de aproximativ 500 m Conducta de transport șlam la haldă urmărește drumul Național 22 având o protecție specială împotriva vulnerabilității la vandalism Minimizarea riscurilor este asigurată și prin verificări zilnice, periodice de către personalul care asigură exploatarea haldei de șlam. Personalul biroului de mediu are printre atribuțiile de serviciu inspecția zilnică a traseului din incintă și periodic și a celui din exteriorul acesteia.	✓ Baraje de incarcare construite din materiale locale pamâtoase, compactate și protejate prin înierbare: - dig de separare (compartimentare) cu cota +45 mdMN - dig mal stang cu cota +45 mdMN - dig protecție halda in zona S – SE cu cota +48 mdMN ✓ Canal de legatura dintre cele doua acumulari din spatele barajelor de incarcare ✓ Canal de deviere pentru apele din precipitatii

				<p>Halda este prevăzută cu stație de pompare a apelor limpezite și cu conductă pentru preluarea excesului de apă din haldă în situații excepționale.</p> <p>S-a realizat investiția „Inchiderea parțială a iazului decantor pentru slam roșu și deschidere instalație pentru depozitare slam îngrosat”.</p> <p>A fost realizată perdea silvica de protecție a haldei.</p> <p>S-a amenajat un canal de colectare a apelor pluviale din amonte de halda de slam și un canal de fugă cu evacuare în lacul Casla.</p>
Depozit deșeuri metalice	Fier vechi, șpan	Da 1000 t	Platforma betonată, compartimentată este amplasată în incintă	Depozitul de deșeuri metalice este o platformă betonată de cca. 5000 mp împrejmuită cu gard.

- trebuie realizate înainte de emiterea autorizației

6.4. Cerințe speciale de depozitare

(de ex. pentru deșeuri inflamabile, deșeuri sensibile la căldură sau la lumină, separarea deșeurilor incompatibile, deșeuri care se pot dizolva sau pot reacționa cu apa (*care trebuie depozitate în spații acoperite*). În acest sector, răspundeți la următoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperită (D/N) sau împrejmuită în întregime (I)	Există un sistem de evacuare a biogazului (D/N)	Levigatul este drenat și tratat înainte de evacuare (D/N)	Există protecție împotriva inundațiilor sau pătrunderii apei de la stingerea incendiilor D/N
Uleiuri uzate	A AA	Da. Rezervor metalic cu capacitatea de 9 tone Magazie special amenajată pentru uleiuri uzate.	N	D	D
Deșeu de hidrocarburi (păcură de la reabilitarea stației de descărcare păcură)	A AA	Zonă împrejmuită în întregime	N	D	D

- A Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații acoperite.
- AA Aceste categorii necesită în mod normal depozitare în spații împrejmuite.
- B Aceste materiale este probabil să degaje praf și să necesite captarea aerului și direcționarea lui către o instalație de filtrare.
- C Sunt posibile reacții cu apa. Nu trebuie depozitate în zone inundabile.

6.5. Recipienți de depozitare (acolo unde sunt folosiți)

Lista de verificare pentru cerințele caracteristice BAT	Da / Nu
Sunt recipientii de depozitare: <ul style="list-style-type: none"> • prevăzuți cu capace, valve etc. și securizați; • inspectați în mod regulat și înlocuiți sau reparați când se deteriorează (când sunt folosiți, recipiente de depozitare trebuie clar etichetați) 	Da Da
Este implementată o procedură bine documentată pentru cazurile recipientelor care s-au deteriorat sau curg?	Nu este cazul

Identificați orice măsură de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV și mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deșeurilor care nu au fost deja acoperite în răspunsul dumneavoastră la Secțiunile 1.1 și 5.6).

Da. Emisia potențială de pulberi în atmosferă, provenită de la deșeul depozitat în haldă (antrenată de vânturi în perioada când plaja se usucă), este redusă prin umectare.

6.6. Recuperarea sau eliminarea deșeurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune opțiuni practice pentru eliminarea deșeurilor din punct de vedere al protecției mediului						
Sursa deșeurilor	Metale asociate / prezența PCB sau azbest	Deșeu	Opțiuni posibile pentru tratarea lor	Detalii (dacă este cazul) opțiunile utilizate sau propuse în instalație		
				Reciclare Recuperare Eliminare sau Nu se aplică	Specificați opțiunea	Dacă opțiunea actuală este "Eliminare", precizați data până la care veți implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificați de ce acestea sunt imposibile de realizat din punct de vedere tehnic și economic.
Proces tehnologic de fabricare a aluminei	Conțin metale (Fe, Al, Cd, Cr, V) sub formă de combinații (oxizi, hidroxizi)	Șlam roșu	Nu este cazul	Eliminare Recuperare	Vânzare către societati autorizate	Funcție de cerere, deșeu sub forma de slam uscat este valorificat
Reparații-întreținere	Metale	Deșeuri metalice	Nu este cazul	Recuperare	Valorificare către societati autorizate (REMAT)	Deșeu valorificat
Întreținere parc auto	Metale	Baterii și acumulatori cu Pb	Nu este cazul	Recuperare	Valorificare furnizori	Deșeu valorificat
Reparații-întreținere	Azbest	Șnur de azbest	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu se pune problema reciclării. Azbestul a fost înlocuit cu alte materiale, conform legislației și recomandărilor BAT

6.7. Deșuri de ambalaje

Material	Deșuri de ambalaje generate	Valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie						Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie (h)
		Reciclare material (b)	Alte forme de reciclare (c)	Total reciclare (d)	Valorificare energetică (e)	Alte forme de valorificare (f)	Incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie (g)	
Sticlă	Recipienti reactivi							
Plastic	Recipienti reactivi							
Hârtie, carton	Saci de hârtie							
Metal	Aluminiu							
	Oțel							
	Total							
Lemn	-							
Altele	-							
Total	Saci hârtie							

Notă:

1. Câmpurile gri închis: Furnizarea datelor este voluntară.
2. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.
3. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organică dar excluzând reciclarea materială.
4. Coloana (d) reprezintă suma coloanelor (b) și (c).
5. Coloana (f), include toate formele de valorificare excluzând reciclarea și valorificarea energetică.
6. Coloana (h), reprezintă suma coloanelor (d) (e) (f) și (g).
7. Procentajul de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h) / coloana (a).
8. Procentajul de reciclare: Coloana (d) / coloana (a).
9. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de recirculare de minimum 15 % anterior anului 2011.

7. ENERGIE

7.1. Cerințe energetice de bază

7.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activităților este prezentat în tabelul următor, în funcție de sursa de energie.

Sursa de energie	Consum de energie 2016		
	Furnizată, MWh	Primară, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică	77303.8	77303.8	47.6 %
Electricitate din sursă proprie	85085.09	85085.09	52.4 %
Abur / apă fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament*	-	-	-
Gaz natural		Sursa de energie termică: cazane, calcinatoare etc	
Petrol		Nu se aplică	
Cărbune		Nu se aplică	
Energie termică	1116084	1116084	

* specificați sursa și factorul de conversie de la energia furnizată la cea primară

(Observați că autorizația vă solicită ca informațiile referitoare la consumul de energie să fie furnizate anual)

Informațiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balanțe energetice, diagrame “Sankey”) care arată modul în care este consumată energia în activitățile din autorizație sunt descrise în continuare:

Tip de informații (tabel, diagramă, bilanț energetic etc.)	Numărul documentului respectiv
Diagramele de consumuri specifice energetice, total, zilnic și pe tona de alumina sunt anexate	Diagrame anexă

7.1.2. Energie specifică

Informații despre consumul specific de energie pentru activitățile din autorizația integrată de mediu sunt descrise în tabelul următor:

Listați mai jos activitățile	Consum specific de energie (CSE) (specificați unitățile adecvate)	Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie să se bazeze pe consumul de energie primară pentru produse sau pe intrările de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacității de producție a instalației.	Compararea cu limitele (comparați consumul specific de energie cu orice limite furnizate în Îndrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
Obținere de alumina	2,8 MWh / t alumina	Energie electrică + energie termică	2,22 - 3,74 MWh / t alumina limita BAT

7.1.3. Întreținere

Măsurile fundamentale pentru funcționarea și întreținerea eficientă din punct de vedere energetic sunt descrise în tabelul de mai jos.

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că aveți implementat un sistem documentat și faceți referire la acea documentație, astfel încât el să poată fi inspectat pe amplasament de către GNM / alte autorități competente responsabile conform legislației în vigoare; sau
- 2) Declararea intenției de a implementa un astfel de sistem documentat și indicarea termenului până la care veți aplica un asemenea program, termen care trebuie să fie acoperit de perioada prevăzută în Planul de măsuri obligatorii; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă / aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Există <u>măsuri documentate de funcționare, întreținere și gospodărire</u> a energiei pentru următoarele componente? (acolo unde este relevant):	Da	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenele la care măsurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante / aplicabile)
Aer condiționat, proces de refrigerare și sisteme de răcire (scurgeri, etanșări, controlul temperaturii, întreținerea evaporatorului / condensatorului);	Da	-	Sistem de răcire cu apă recirculată la CET și la secția Filtrare Roșie Aer condiționat în birouri, laboratoare, etc. Există proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare instalații
Funcționarea motoarelor și mecanismelor de antrenare	Da		Există proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare instalații
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	Da		Există proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare instalații
Sisteme de distribuție a aburului (scurgeri, izolații);	Da		Există proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare instalații
Sisteme de încălzire a spațiilor și de furnizare a apei calde;	Da		Există proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare instalații
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	Da		Există proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare instalații
Întreținerea boilerelor de ex. optimizarea excesului de aer;	Da		Există proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare instalații
Alte forme de întreținere relevante pentru activitățile din instalație.	-	-	-

7.2. Măsuri tehnice

Măsurile tehnice fundamentale pentru eficiența energetică sunt descrise în tabelul de mai jos

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea termenului până la care o veți face în cadrul Planului de măsuri obligatorii a activității analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă / aplicabilă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați că următoarele <u>măsuri tehnice</u> sunt implementate pentru evitarea încălzirii excesive sau pierderilor din procesul de răcire pentru următoarele aspecte: (acolo unde este relevant):	Da (4)	Nu este relevant	Informații suplimentare (termenele prevăzute pentru aplicarea măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante / aplicabile)

Secțiunea 7 – Energie

Izolarea suficientă a sistemelor de abur, a recipientelor și conductelor încălzite	Da		Toate utilajele cu sisteme de încălzire și conductele de legătură între secții sunt izolate corespunzător pentru evitarea pierderilor de căldură.
Prevederea de metode de etanșare și izolare pentru menținerea temperaturii	Da		Sistemele de încălzire sunt izolate termic.
Senzori și întrerupătoare temporizate simple sunt prevăzute pentru a preveni evacuările inutile de lichide și gaze încălzite.	Da		Instalațiile sunt prevăzute cu sisteme de avertizare în cazul pierderilor accidentale de fluide
Alte măsuri adecvate	-		

7.2.1. Măsuri de service al clădirilor

Măsuri fundamentale pentru eficiența energetică a service-ului clădirilor sunt descrise în tabelul de mai jos:

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că vă conformați cu fiecare cerință, sau
- 2) Declararea intenției de conformare și indicarea datei până la care o veți face în cadrul programului dumneavoastră de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă pentru activitățile desfășurate.

Confirmați că următoarele <u>măsuri de service al clădirilor</u> sunt implementate pentru următoarele aspecte (unde este relevant):	Da / Nu	Nu este relevant	Informații suplimentare (documentele de referință, termenul de punere în practică / aplicare a măsurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Există o iluminare artificială adecvată și eficientă din punct de vedere energetic	Da		
Există sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: <ul style="list-style-type: none"> • Încălzirea spațiilor • Apa caldă • Controlul temperaturii • Ventilație • Controlul umidității 	Da Da Da Da -		

7.3. Eficiența energetică

Un plan de utilizare eficientă a energiei este furnizat mai jos, care identifică și evaluează toate tehnicile care să conducă la utilizarea eficientă a energiei, aplicabile activităților reglementate prin autorizație.

Completați tabelul astfel:

1. Indicați ce tehnici de utilizare eficientă a energiei, inclusiv cele omise la cerințele energetice fundamentale și cerințele suplimentare privind eficiența energetică, sunt aplicabile activităților, dar nu au fost încă implementate.
2. Precizați reducerile de CO₂ realizabile de către acea tehnică până la sfârșitul ciclului de funcționare (al instalației pentru care se solicită autorizația integrată de mediu).
3. În plus față de cele de mai sus, estimați costurile anuale echivalente implementării tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperată și prioritatea de implementare.

TOȚI SOLICITANȚII					
Măsura de utilizare eficientă a energiei	Recuperări de CO ₂ (tone)		Cost Anual Echivalent (CAE) EUR	CAE/CO ₂ recuperat EUR/tonă	Data de implementare
	Anual	Pe durata de funcționare			
Funcționarea benzilor din depozitul de bauxită, a morilor de măcinat bauxită la un maxim de productivitate; controlul alimentării cu bauxită și creșterea capacității morilor de bauxită	161,2	1.612	1.000	6,2	permanent
Izolații termice la vasele și traseele de conducte cu fluide la temperaturi ridicate	4.848,4	48.484	1.000	0,2	anual
Optimizarea timpului de funcționare a echipamentelor de pompare	829,1	8.291	5.000	6,0	permanent
Inlocuirea arzatoarelor cu NOx redus la Cazanul C2Ap nr. 1	1.473,1	13.257	5.000	3,4	2018
Inlocuirea sistemelor de registre in autoclavele de preincalzire pentru 2 baterii de lesiere	3.130,2	25.042	20.000	6,4	2019
Inlocuirea a 6 schimbatoare de caldura cu placi si garnituri pentru recuperarea caldurii din solutia de alumina	2.967,2	26.705	15.000	5,1	2018

Observații

Prezentați metoda de evaluare și faceți dovada că au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viață și cheltuieli (EUR/ tonă).

Durata de viața a modificărilor în echipamentele de mai sus a fost considerată de la data realizării până la data la care expiră Autorizația Integrată de Mediu (anul 2017). Pentru costuri s-au luat în considerare costurile de întreținere anuale.

7.3.1. Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică

Informații despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date în tabelul de mai jos;

Completați tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului că măsura este implementată, sau
- 2) Declarația intenției de a implementa măsura și indicarea termenului de aplicare a acesteia; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care măsura nu este relevantă / aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare / economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Recuperarea căldurii din diferite părți ale proceselor, de ex. din soluțiile de vopsire.	Da Recuperarea căldurii ca și abur tehnologic din instalațiile de Descompunere, Leșiere, Calcinare	

Secțiunea 7 – Energie

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare / economisire a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Tehnici de deshidratare de mare eficiență pentru minimizarea energiei necesare uscării.	Da Calcinarea hidroxidului de aluminiu se realizează în calcinatorul static	
Minimizarea consumului de apă industrială și utilizarea sistemelor închise de circulație a apei.	Da Recircularea apei la instalația Descompunere, CET și Filtrare Roșie	
Izolație bună (clădiri, conducte, camera de uscare și instalația).	Da Conductele care funcționează în regim de temperatură înaltă sunt dotate cu izolație termică adecvată.	
Amplasamentul instalației pentru reducerea distanțelor de pompare.	Da Amplasarea instalațiilor înseriat în funcție de fluxul produselor s-a realizat la proiectare.	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comandă electronică.	Da Pentru principalele puncte din fluxul tehnologic s-au introdus convertizoare de frecvență pentru controlul turatiei motoarelor electrice.	
Utilizarea apelor de răcire reziduale (care au o temperatură ridicată) pentru recuperarea căldurii.	Da	
Transportor cu benzi transportoare în locul celui pneumatic (deși acesta trebuie protejat împotriva probabilității sporite de producere a evacuărilor fugitive)	Da S-a implementat sistemul de transport pneumatic în fază densă. Transportoarele cu benzi sunt carcasate, în vederea minimizării emisiilor fugitive de pulberi de alumina și vor funcționa numai în cazul opririi transportului pneumatic pentru întreținere și reparații.	
Măsuri optimizate de eficiență pentru instalațiile de ardere, de ex. preîncălzirea aerului / combustibilului, excesul de aer etc.	Da	
Procesare continuă în loc de procese discontinue	Da Tehnologia de obținere a aluminei este în flux continuu	
Valve automate	Da	
Valve de returnare a condensului	Da	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare	Nu	Nu este aplicabil proceselor de pe platformă
Altele	Da	-

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Informații despre tehnicile de furnizare eficiente a energiei sunt date în tabelul de mai jos.

Completați tabelul astfel:

1. Confirmați faptul că măsura este implementată, sau

Secțiunea 7 – Energie

2. Declarați intenția de a implementa măsura și indicați termenul de punere în practică; sau
3. Expuneți motivul pentru care măsura nu este relevantă / aplicabilă pentru activitățile desfășurate

Tehnici de furnizare a energiei	Este această tehnică utilizată în mod curent în instalație? (D / N)	Dacă NU explicați de ce tehnica nu este adecvată sau indicați termenul de aplicare
Utilizarea unităților de co-generare;	Nu	Prin utilizarea turbinei CKTR 12, în contrapresiune, se produce energie electrică iar prin priza turbinei rezultă abur de 4.5 bar utilizat în instalația Evaporare. Se evită utilizarea în exces a stațiilor de reducere a presiunii aburului de la presiunea nominală a cazanelor la presiunea necesară instalațiilor de producție a aluminei calcinate.
Recuperarea energiei din deșeuri;	Nu	Nu există deșeuri care să poată fi utilizate pentru producere de energie.
Utilizarea de combustibili mai puțin poluanți.	Da. Prin programul de modernizare la CET și la secția Calcinare este utilizat combustibil mai puțin poluant - gaze naturale, înlocuind pacura .	

Secțiunea 8 – Accidentele și Consecințele Lor

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

8.1. Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO

	Da/Nu	Da/Nu
Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	NU	Dacă da, ați depus raportul de securitate?
Instalația se încadrează în categoria de risc minor conform prevederilor HG 95/2003 ce transpune Directiva SEVESO?	DA	Dacă da, ați realizat Politică de Prevenire a Accidentelor Majore?
		Da/Nu
		Nu este cazul
		Da

Societatea are elaborată Politică de Prevenire a Accidentelor Majore, fiind realizată și depusă "Notificarea". Se menționează următoarele:

- capacitățile maxime de depozitare ale rezervoarelor de produse toxice și periculoase pe platformă nu depășesc limita superioară prevăzută în Legea 59/2016;
 - stocurile permanente maxime ale acestor produse nu depășesc valoarea limitei superioare din Legea 59/2016;
- Societatea are elaborat și Planul de Urgență Internă, care identifică posibilele accidente și situații de urgență, indicând și măsurile pentru prevenirea și gestionarea acestora.

8.2. Plan de management al accidentelor

Utilizând recomandările prevăzute de BAT ca listă de verificare, completați acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecințe semnificative asupra mediului sau atașați planurile de urgență (internă și externă) existente care să prezinte metodele prin care impactul accidentelor și avariilor să fie minimizat. În plus, demonstrați implementarea unui sistem eficient de management de mediu.

Scenariu de accident sau de evacuare anormală	Probabilitatea de producere	Consecințele producerii	Măsuri luate sau propuse pentru minimizarea probabilității de producere	Acțiuni planificate în eventualitatea că un astfel de eveniment se produce
Emisie de acid sulfuric sau clorhidric din vase, ca urmare a fisurării sau defectării ventilelor de reținere	Redusă	Dispersie toxică de vapori de acid, fără a cauza leziuni ireversibile	- prevederea de cuve pentru reținerea pierderilor în caz de accident - inspecții periodice - verificarea metrologică a aparatului de măsură și control - interzicerea accesului persoanelor neautorizate	Există Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în care sunt specificate acțiunile și responsabilitățile pentru a se acționa în cazul producerii accidentului
Emisii de aerosoli de leșie de soda din secțiile filtrare albă și filtrare roșie	Redusă	Dispersie toxică de aerosoli alcalini, fără a cauza afecțiuni ale aparatului respirator	- acoperirea vaselor din instalațiile Descompunere și Leșiere - se efectuează exercitii de simulare în cazul deversării de solutii de proces din vasele de	Există Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în care sunt specificate acțiunile și responsabilitățile pentru a se acționa în cazul producerii accidentului

Secțiunea 8 – Accidentele și Consecințele Lor

<p>Producerea unei breșe în barajul haldei de șlam</p>	<p>Foarte puțin probabilă</p>	<p>Evacuarea unei cantități de apă limpezită în zona aferentă gârlei Cășla</p>	<p>stocare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iestarea barajului cu anrocamente conform coeficientului de siguranță calculat - supraînălțarea digurilor de contur - evacuarea șlamului în apropierea coronamentului barajului, cu efect de supraînălțare a plăjei de steril și îndepărtarea de coronamentul barajului a zonei de limpezire a apei decantate -depunerea șlamului în halda în faza densa (având o concentrație de solide de ~52%) începând cu ianuarie 2011 	<p>Există Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în care sunt specificate acțiunile și responsabilitățile pentru a se acționa în cazul producerii accidentului</p>

Care dintre cele de mai sus considerați că provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

Având în vedere probabilitatea redusă de producere și efectul generat, se consideră că accidentele care pot apărea nu generează risc critic pentru mediu și factorul uman.

8.3. Tehnici

Explicați pe scurt modul în care sunt folosite următoarele tehnici, acolo unde este relevant.

	Răspuns
TEHNICI PREVENTIVE	
inventarul substanțelor	A se vedea secțiunea 3.1
trebuie să existe proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor pentru a ne asigura că ele nu vor interacționa contribuind la apariția unui incident	Există proceduri pentru verificarea materiilor prime
depozitare adecvată	A se vedea secțiunile 5.4. și 6.3
alarme proiectate în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Depozitele sunt echipate cu dispozitive de control
bariere și reținerea conținutului	Da. Baraj la halda de șlam
cuve de retenție și bazine de decantare	Da. Cuve de reținere a substanțelor deversate accidental din rezervoare Bazin de retenție pentru apele uzate industriale și pluviale impurificate Bazin neutralizare ape limpezite de la haldă
izolarea clădirilor	Distanțele dintre clădiri și instalații sunt conform prevederilor SSM și PSI
asigurarea preaplinului rezervoarelor de depozitare (cu lichide sau pulberi), de ex. măsurarea nivelului, alarme care să sesizeze nivelul ridicat, întrerupătoare de nivel ridicat și contorizarea încărcăturilor	Da
sisteme de securitate pentru prevenirea accesului neautorizat	Da. Pază la intrarea în obiectiv și pe conturul perimetral
registre pentru evidența tuturor incidentelor, eșecurilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	A se vedea Secțiunea 2.1
trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente	A se vedea Secțiunea 2.1
rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Responsabilitățile personalului implicat în acțiunile de combatere a accidentelor sunt precizate în Planul de Urgență Internă și Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între angajați în cadrul operațiunilor de schimbare de tură, de întreținere sau în cadrul altor operațiuni tehnice	Registre în care se consemnează modul de funcționare al instalației
compoziția conținutului din colectoarele de retenție sau din colectoarele conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	Compoziția apelor din bazinul de retenție și neutralizare se verifică de către laborator înainte de evacuare
canalele de drenaj trebuie echipate cu o alarmă de nivel ridicat sau cu senzor conectat la o pompă automată pentru depozitare (nu pentru evacuare); trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura că nivelurile colectoarelor sunt mereu menținute la o valoare minimă	-
alarmele care sesizează nivelul ridicat nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului	-
ACȚIUNI DE MINIMIZARE A EFECTELOR	
îndrumare privind modul în care poate fi gestionat fiecare scenariu de accident	Planul de Urgență Internă și Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale cuprind

Secțiunea 8 – Accidentele și Consecințele Lor

	modalități de acțiune pentru eliminarea acestora
căile de comunicare trebuie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Prin Dispeceratul propriu se stabilește comunicarea cu autoritățile locale (Inspectoratul pentru situații de urgență, salvare, etc.) și de mediu
echipament de reținere a scurgerilor de petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare	Cuve și baze de reținere a scurgerilor de păcură
izolarea scurgerilor posibile în caz de accident de la anumite componente ale instalației și a apei folosite pentru stingerea incendiilor de apă pluvială, prin rețele separate de canalizare	Scurgerile de ape de la stingerea incendiilor pot fi captate în canalizarea pluvială, aceste ape impurificate accidental se pot neutraliza în bazinul de retenție
Alte tehnici specifice pentru sector	A se vedea Secțiunea 4

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informațiilor oferite trebuie să corespundă riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. În cazul în care receptorii se află la mare distanță și riscul este mai scăzut, informațiile solicitate în Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informațiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atât cât permite rezultatul analizei cost - beneficii. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explicații) și nu trebuie furnizate informații detaliate.

Trebuie oferite hărți și planuri de amplasament dacă este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor și punctelor de monitorizare. Va fi utilă identificarea surselor aflate pe amplasament, în afara instalației, în cazul în care acestea sunt semnificative.

9.1. Receptori

(Inclusiv informații referitoare la impactul asupra mediului și măsurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificați și descrieți fiecare locație sensibilă la zgomot, care este afectată	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Există un punct de monitorizare specificat care are legătură cu receptorul?	Frecvența monitorizării?	Care este nivelul zgomotului când instalația / sursa (sursele) funcționează?	Au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte condiții?
Receptorul sensibil la zgomot este populația din zona de impact, care însă nu este afectată de nivelul de zgomot generat de activitățile societății	Nivelul de zgomot de fond la limita incintei ALUM, în condiții de trafic intens, este de max. 65 dB(A)	Da. Punct monitorizare Latura sud Alum – Pavilion administrativ	Anual	Nivelul de zgomot la limita incintei, în condiții de funcționare a instalației este de 61,1 dB(A)	Limitele de zgomot sunt cele prevăzute de legislație

9.2. Surse de zgomot

(Informații referitoare la sursele și emisiile individuale)

Faceți o prezentare generală, succintă, a surselor al căror impact este nesemnificativ. Aceasta poate fi realizată prin utilizarea informațiilor din secțiunea referitoare la evaluările de mediu după caz (impact sau/și bilanț de mediu) privind zgomotul și vibrațiile sau prin folosirea unei abordări calitative obișnuite, atunci când nivelul scăzut de risc este evident. NU este necesară furnizarea de informații suplimentare pentru sursele descrise aici.

Secțiunea 9 – Zgomot și Vibrații

Identificați fiecare sursă semnificativă de zgomot și/sau vibrații	Numărul de referință al sursei	Descrieți natura zgomotului sau vibrației	Există un punct de monitorizare specificat?	Care este contribuția la emisia totală?	Descrieți acțiunile întreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	Măsuri care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor și a termenelor stabilite în Planul de măsuri obligatorii
Mori măcinare bauxită	-	Echipamente dinamice, rotative	Zona mori macinare	Nu se poate evalua		
Pompe și compresoare	-	Echipamente dinamice	Satie Compresoare	Nu se poate evalua	- purtare echipament protecție (căști pentru izolare fonică)	- încapsularea pieselor care generează zgomot - întreținerea corespunzătoare și ungerea echipamentelor
Tobe din stația de var	-	Echipamente dinamice, rotative	Stația de var	Nu se poate evalua		- instalarea echipamentelor de închidere automată a ușilor
Exhaustor calcinare	-	Echipamente dinamice	Nu	Nu se poate evalua		
Exhaustor CET	-	Echipamente dinamice	CET	Nu se poate evalua		

Orice alte informații relevante trebuie precizate aici sau trebuie făcută referire la ele.

Nivelul de zgomot în cadrul unor instalații depășește valoarea de 87 dB(A), însă la limita amplasamentului (latura de sud și de est) nivelul de zgomot măsurat se situează sub 65 dB(A). Având în vedere faptul că pe cele două laturi se desfășoară trafic greu (str. Isacei și str. Taberei), nivelul zgomotului de fond, generat de acest trafic, în timpul zilei, interferează cu zgomotul produs prin funcționarea echipamentelor dinamice ale societății.

9.3. Studii privind măsurarea zgomotului în mediu

Furnizați detalii despre orice studii care au fost făcute.

Referința (Denumirea, anul etc.) studiului respectiv	Scop	Locații luate în considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nivelul de zgomot la limita incintei măsurat în 2016	Măsurarea nivelului de zgomot la limita incintei	Puncte perimetrul incintei	Latura de Nord Alum – Depozit Bauxita Latura de Sud Alum – Pavilion Administrativ Latura Vest – Instalatie Lesiere Latura Est – Calcinator Static, CET	59.1 dB(A) 61.1 dB(A) 59.8 dB(A) 60.4 dB(A)

Secțiunea 9 – Zgomot și Vibrații

9.4. Întreținere

	Da	Nu	Dacă nu, indicați termenul de aplicare a procedurilor / măsurilor
Procedurile de întreținere identifică în mod precis cazurile în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		
Procedurile de exploatare identifică în mod precis acțiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	Da		

9.5. Limite

Din tabelul 9.1 rezumați impactul zgomotului referindu-vă la limite recunoscute

Receptor sensibil	Limite	Nivelul zgomotului când instalația funcționează	În cazul în care nivelul zgomotului depășește limitele fie justificați situația, fie indicați măsurile și intervalele de timp propuse pentru remedierea situației (acestea au fost poate identificate în tabelul 9.1).
	De fond	Absolut	
Populația din zona de impact	Zi	65	-
	Noapte	60	Se va măsura nivelul de zgomot pe timpul nopții

9.6. Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerință suplimentară care *trebuie completată când este solicitată* de Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utilă oricărui Operator / Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil să producă disconfort cauzat de zgomot și/sau vibrații pentru a direcționa sau ierarhiza activitățile.

Nu este cazul.

Sursa ⁶	Scenarii de avarie posibile	Ce măsuri au fost implementate pentru prevenirea avariei sau pentru reducerea impactului?	Care este impactul / rezultatul asupra mediului dacă se produce o avarie?	Ce măsuri sunt luate dacă apare și cine este responsabil?
-	-	-	-	-

⁶ Acestea se referă la fiecare sursă enumerată în Tabelul 9.2

Minimizarea potențialului de disconfort datorat zgomotului, în special de la:

- Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare;

Înlocuirea actualului sistem de transport a aluminei cu benzi transportoare, cu sistemul de transport pneumatic în fază densă de la secția calcinare la silozuri. Benzile transportoare vor funcționa doar în cazul efectuării lucrărilor de întreținere și reparații programate la sistemul de transport al aluminei în fază densă.

- Manevrare mecanică,

- Deplasarea vehiculelor, în special încărcătoare interne precum autoîncărcătoare;

Orice alte informații relevante care nu au fost cerute în mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie să se facă referire la ele.

10. MONITORIZARE

10.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Este echipamentul calibrat?	DACĂ NU:			Accreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoare sau detalii despre personalul folosit și instruire / competențe
					Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă.	Metode și intervale de corectare a calibrării		
pulberi	Coș dispersie calcinare	Din ianuarie 2006 – Continua	Masurare	Da.				
	Cosuri filtre cu saci la statia de var	Din ianuarie 2010 - Continua						
Gaze de ardere cu conținut de CO, NO _x , SO ₂	Coș dispersie calcinare	Din ianuarie 2006 - Continua	Masurare	Da.				
	Coș dispersie CET	Din ianuarie 2006 - Continua	Masurare	Da.				
COV	Coș dispersie calcinare	Din anul 2011 - anual	Masurare	Da				

Descrieți orice programe / măsuri diferite pentru perioadele de pornire și oprire.

Nu există programe / măsuri diferite pentru perioadele de pornire și oprire. Echipamentul de măsurare continuă a concentrației poluanților permite cunoașterea permanentă a valorii acestora, astfel încât să se încadreze în recomandările BAT.

Măsurarea continuă a concentrației de pulberi de la cosul filtrelor cu saci montate la stația de var, asigură intervenția rapidă în cazul în care sunt necesare reparații la sistemul de desprafuire.

Observații:

1. Monitorizarea și înregistrarea continuă este posibil să fie impuse în următoarele circumstanțe:
 - Când emisia este redusă înainte de evacuarea în aer (de ex. printr-un filtru, arzător sau scrubber);
 - Când sunt impuse alte măsuri de control pentru realizarea unui nivel satisfăcător al emisiilor (de ex. selecția șarjei, degresare);
2. Fluxurile de gaz trebuie măsurate, sau determinate în alt mod pentru a raporta concentrațiile la evacuările de masă;
3. Pentru a raporta măsurătorile la condițiile de referință va fi necesar să se măsoare și să se înregistreze temperatura și presiunea emisiei. Conținutul de vapori de apă trebuie de asemenea măsurat dacă este probabil să depășească 3 % doar dacă tehnicile de măsurare utilizate pentru alți poluanți nu dau rezultate în condiții uscate.
4. Unde este cazul, trebuie efectuate evaluări periodice vizuale și olfactive ale evacuărilor pentru a asigura faptul că evacuările finale în aer trebuie să fie incolore, fără aburi sau vapori persistenți și fără picături de apă.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în aer

Procedură și program de auto-monitorizare

10.2. Monitorizarea emisiilor în apă

Descrieți măsurile propuse pentru monitorizarea emisiilor incluzând orice monitorizare a mediului și frecvența, metodologia de măsurare și procedura de evaluare propusă. Trebuie să folosiți tabelele de mai jos și să prezentați referiri la informații suplimentare dintr-un document precizat, acolo unde este necesar.

Descrieți orice măsuri speciale pentru perioadele de pornire și oprire.

Observații:

1. Frecvența de monitorizare va varia în funcție de sensibilitatea receptorilor și trebuie să fie proporțională cu dimensiunea operațiilor.
2. Operatorul / Titularul de activitate trebuie să aibă realizată o analiză completă care să acopere un spectru larg de substanțe pentru a putea stabili că toate substanțele relevante au fost luate în considerare la stabilirea valorilor limită de emisie. Această analiză trebuie să cuprindă lista substanțelor indicate de legislația în vigoare. Acest lucru trebuie actualizat în mod normal cel puțin o dată pe an.
3. Toate substanțele despre care se consideră că pot crea probleme sau toate substanțele individuale la care mediul local poate fi sensibil și asupra cărora activitatea poate avea impact trebuie de asemenea monitorizate sistematic. Aceasta trebuie să se aplice în special pesticidelor obișnuite și metalelor grele. Folosirea probelor medii alcătuite din probe momentane este o tehnică care se folosește mai ales în cazurile în care concentrațiile nu variază în mod excesiv.
4. În unele sectoare pot exista evacuări de substanțe care sunt mai dificil de măsurat / determinat și a căror capacitate de a produce efecte negative este incertă, în special când sunt în combinație cu alte substanțe. Tehnicile de monitorizare a „toxicității totale a efluentului” pot fi așadar adecvate pentru a face măsurători directe ale efectelor negative, de ex. evaluarea directă a toxicității. O anumită îndrumare privind testarea toxicității poate fi primită de la Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Secțiunea 10 – Monitorizare

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apele de suprafață

Procedură sistem si
operationala : PS-10; PO-
135-05; PO -135 -04

Secțiunea 10 – Monitorizare

10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Parametru	Punct de emisie	Denumirea receptorului	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare	Sunt echipamentele / prelevatoarele de probe / laboratoarele acreditate?	DACĂ NU:			
						Eroarea de măsurare și eroarea globală care rezultă.	Metode și intervale de corectare a calibrării echipamentelor	Acreditarea deținută de prelevatorii de probe și de laboratoarele sau detalii despre personalul folosit și instruire / competențe	
Debit	Colector final ape pluviale	Câșla	Continuă și debit zilnic total	Instrumentală, cu senzor electromagnet	Da				
pH			Continuă	Instrumentală	Da				
Temperatura			Continuă	Instrumentală	Da				
Suspensii			Lunar + la cerere	SREN 872/2005	Da				
CCO			Lunar + la cerere	SR ISO 6060 / 96	Da				
Reziduu fix			Lunar + la cerere	STAS 9187/ 84	Da				
Azot amoniacal			Lunar + la cerere	SR ISO 7150-1/2001	Da				
Fe total			Lunar + la cerere	SR ISO 6332/C91//2006	Da				
Cr hexavalent			Lunar + la cerere	SR ISO 9174/1 998	Da				
Mg			Lunar + la cerere		Da				
Sulfati			Lunar + la cerere		Da				
Cd			Lunar + la cerere	SR ISO 8288/2001	Da				
Subst. extract.			Lunar + la cerere	SR 7587/1996	Da				
Ca			Lunar + la cerere		Da				
Zn			Lunar + la cerere	SR ISO 8288/2001	Da				
Mn			Lunar + la cerere	SR 8662/1997	Da				
Sodiu			Lunar + la cerere		Da				
Aluminiu			Lunar + la cerere		Da				
Produce petroliere			Trimestrial		Da				
Alți indicatori cuprinși în HG 188/ 2002			-		-				
Debit	Colector final ape uzate	Dunăre	Debit zilnic total	Instrumentala	-				
Temperatura			Continua	Instrumentala	Da				
pH			Continuă	Instrumentală	Da				

Secțiunea 10 – Monitorizare

Suspensii CCO	neutri- zate	Lunar + la cerere	SREN 872/2005	Da		
Reziduu fix		Lunar + la cerere	SR ISO 6060 / 96	Da		
Cloruri		Lunar + la cerere	STAS 9187/ 84	Da		
Sulfai		Lunar + la cerere	SR ISO 9297/2001	Da		
Al		Lunar + la cerere	STAS 8601/ 70	Da		
Na		Lunar + la cerere	SR ISO 12020/ 97	Da		
Fe total		Lunar + la cerere	SR ISO 6332/C91//2006	Da		
Mg		Lunar + la cerere		Da		
Ca		Lunar + la cerere		Da		
Mangan		Trimestrial		Da		
Cd		Trimestrial		Da		
Cr hexavalent		Trimestrial		Da		
Zn		Trimestrial		Da		
Alți indicatori cuprinși în HG 188/ 2002		-	-	-		

Descrieți orice măsuri referitoare la funcționarea instalației pe perioada pornirii sau opririi.

În perioadele de pornire și oprire a instalațiilor nu se efectuează analize suplimentare.

Analize suplimentare se efectuează la cerere, în situația poluărilor accidentale, generate de evacuarea de ape din proces cu concentrații depășite ale indicatorilor specifici, pentru a se lua operativ măsuri de minimizare a efectelor acestora și de eliminare fără a produce consecințe nedorite.

10.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	unit. Ph	8 foraje la halda de șlam roșu	Trimestrial	STAS 6325/ 75
Reziduu fix	mg/ l			STAS 9187/ 84
Amoniu	mg/ l			STAS 6953/ 81
Cloruri	mg/ l			STAS 3049/ 88
Pb si compusi	mg/ l			STAS 3069/ 87
Mn	mg/ l			SR ISO 6332/ 96
Cr total	mg/ l			STAS 6326/ 90
Cd	mg/ l			
Zn	mg/ l			
Ni	mg/ l			
pH	unit. pH	10 foraje monitorizate în incintă	Anual	STAS 6325/ 75
Reziduu fix	mg/ l			STAS 9187/ 84
Amoniu	mg/ l			STAS 6953/ 81
Cloruri	mg/ l			STAS 3049/ 88
Pb si compusi	mg/ l			STAS 3069/ 87
Mn	mg/ l			SR ISO 6332/ 96
Cr total	mg/ l			STAS 6326/ 90
Cd	mg/ l			
Zn	mg/ l			
Ni	mg/ l			

10.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Efluentul menajer al societății, este evacuat în rețeaua de canalizare municipală.

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	mg/l	Canalizarea din incinta (in spatele cladirii administrative)	Anual	
Suspensii	mg/l			
CBO5	mg/l			
Subst. extractibile	mg/l			
Detergenti	mg/l			
Amoniu	mg/l			
Fenoli	mg/l			

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

Nu este cazul.

10.5. Monitorizarea și raportarea deșeurilor

Parametru	Unitate de măsură	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Șlam roșu: -Al ₂ O ₃ -SiO ₂ -Fe ₂ O ₃ -CaO -TiO ₂ -Na ₂ O	mg/ l mg/ l mg/ l mg/ l mg/ l mg/ l	Halda de șlam	PO 132-27; PO 132-33 PO 132-27; PO 132-32 PO 132-27; PO 132-34 PO 132-27; PO 132-36 PO 132-27; PO 132-35 PO 132-27	ISO 12677/ISO 6994 ISO 12677/ISO 6607 ISO 12677/ISO 6609 ISO 12677/SR 4813/10 ISO 12677/ISO 6995 ISO 12677

Restul deșeurilor rezultate sunt monitorizate periodic și raportate lunar către autoritățile de mediu (APM, GNM)

Observații:

Pentru generarea de deșeurii trebuie monitorizate și înregistrate următoarele:

- compoziția fizică și chimică a deșeurilor;
- pericolul caracteristic;
- precauții de manevrare și substanțe cu care nu pot fi amestecate;
- în cazul în care deșeurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu împrăștierea nămolului sau un depozit de deșeurii pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia în considerare materialele, agenții potențiali de contaminare căile potențiale de transmitere din sol în apa subterană, apa de suprafață sau în lanțul trofic.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea generării de deșeurii

Procedură și program de auto-monitorizare PO 8-03

10.6. Monitorizarea mediului

10.6.1. Contribuția la poluarea mediului ambiant

Este cerută monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației?

Societatea nu monitorizează imisiile, monitorizarea de mediu în afara amplasamentului instalației nefiind solicitată de APM Tulcea.

Observații:

- 1) Necesitatea monitorizării mediului în afara amplasamentului trebuie luată în considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor în cursurile de apă controlate, în apa subterană, în aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri neplăcute.
- 2) Monitorizarea mediului poate fi cerută, de. ex. atunci când:
 - există receptori vulnerabili;
 - emisiile au o contribuție semnificativă asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este în pericol de a fi depășit;
 - Operatorul dorește să justifice o concluzie BAT bazându-se pe lipsa efectului asupra mediului;
 - este necesară validarea modelării.
- 3) Necesitatea monitorizării trebuie luată în considerare pentru:
 - apa subterană, când trebuie făcută o caracterizare a calității și debitului și luate în considerare atât variațiile pe termen scurt, cât și variațiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilită prin autorizația de gospodărire a apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care să indice direcția de curgere a apelor subterane, amplasamentul și caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;
 - apa de suprafață, când vor fi necesare, în conformitate cu prevederile autorizației de gospodărire a apelor, prelevarea de probe, analiza și raportarea calității în amonte și în aval a cursurilor de apă controlate;
 - aer, inclusiv mirosurile;
 - contaminarea solului, inclusiv vegetația și produsele agricole;
 - evaluarea impactului asupra sănătății;
 - zgomot.

10.6.2. Monitorizarea impactului

Descrieți orice monitorizare a mediului realizată sau propusă în scopul evaluării efectelor emisiilor

Parametru / factor de mediu	Studiu / metoda de monitorizare	Concluzii (dacă au fost formulate)
Aer- emisii în zona adiacentă societății -pulberi, NO _x , SO ₂ , CO	Conf. Ordin 592/ 2002	Impact redus asupra factorului de mediu aer. Nu se poate depista contributia individuala a operatorului fiind vorba de o platforma industrială și activități diverse în cadrul municipiului, inclusiv traficul rutier din zona. Valorile imisiilor sunt monitorizate de APM Tulcea și nu sunt depășiri datorate evacuarilor de gaze din activitățile societății.
Apă - calitate apă Dunăre amonte și aval de evacuarea societății -pH, suspensii, reziduu fix, cloruri, sulfați, sodiu, calciu, metale (Al, Fe, Cd, Mg, Zn, Mn, Cr), CCO-Cr.	Conf. HG 352/ 2004 și NTPA 001/ 2002	Impact mediu asupra factorului de mediu apă, datorită conținutului în suspensii Concentrația poluanților se încadrează în limitele prevăzute de legislația de mediu în vigoare. Excepția face conținutul de materii în suspensie, care uneori depășește limita pragului de intervenție, generând impact mediu.
Sol - Cu, Pb, Cr, Mn, Ni, Cd, produse petroliere	Conf. Ordin 756/ 1997	Impact nesemnificativ asupra factorului de mediu sol. Concentrația de poluanți determinați în sol se încadrează în limitele impuse de Ordinul 756/ 1997
Apă freatică -pH, amoniu, reziduu fix, cloruri, Pb și compusi, Mn, Cr total, Cd, Zn, Ni.	Conf. Legea 458/ 2002	Impact redus asupra factorului de mediu apă freatică, monitorizat în forajul nr. 8 aferent haldei, amplasat în zona de impact a gărlei Câșla. Impact local pe amplasamentul haldei de șlam roșu și în incintă, indus de conținutul de materii în suspensie și reziduu fix.
Zgomot	Conf. STAS 10009/ 1987	Impactul nivelului de zgomot asupra populației din vecinătatea societății este nesemnificativ, situându-se în limitele prevăzute de legislație. La locuri de muncă din instalații, cu utilaje dinamice generatoare de nivele de zgomot peste limita de 87 dB(A), sunt necesare măsuri de diminuare a nivelului de zgomot.
Stare de sănătate	Conf. NGPM / 2003	Concentrația noxelor în locurile de muncă cu expunere la poluare este măsurată periodic. Nu s-au înregistrat îmbolnăviri profesionale ale salariaților.

Numărul documentului respectiv pentru informații suplimentare privind monitorizarea și raportarea emisiilor în apa de suprafață sau în rețeaua de canalizare

Procedură și program de auto-monitorizare

Observații:

În cazul în care monitorizarea mediului este cerută, la formularea propunerilor, trebuie luate în considerare următoarele:

- poluanții care trebuie monitorizați, metodele standard de referință, protocoalele privind prelevarea probelor;
- strategia de monitorizare, selecția punctelor de monitorizare, optimizarea abordării monitorizării;
- stabilirea nivelului de fond la care au contribuit alte surse;
- incertitudinea metodelor utilizate și eroarea generală de măsurare care rezultă;

- protocoale de asigurare a calității (AC) și de control al calității (CC), calibrarea și întreținerea echipamentelor, depozitarea probelor și urmărirea rețelei de custodie / audit;
- proceduri de raportare, stocarea datelor, interpretarea și analiza rezultatelor, formatul de raportare pentru furnizarea informațiilor către Autoritatea responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

10.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieți monitorizarea variabilelor de proces

Următoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieți măsurile luate sau pe care intenționați să le aplicați
<ul style="list-style-type: none"> • materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere poluanților, atunci când aceștia sunt probabili și informația provenită de la furnizor este necorespunzătoare; 	Materiile prime sunt analizate în laboratorul societății
<ul style="list-style-type: none"> • oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura în cuptor sau în emisiile de gaze; 	Se monitorizează oxigenul, monoxidul de carbon, NO _x , SO ₂ , presiunea și temperatura în cuptor și în emisiile de gaze
<ul style="list-style-type: none"> • eficiența instalației atunci când este importantă pentru mediu; 	Randamentul instalației se calculează permanent
<ul style="list-style-type: none"> • consumul de energie în instalație și la punctele individuale de utilizare în conformitate cu planul energetic (continuu și înregistrat); 	Consumul de energie este contorizat zilnic, ținându-se în acest mod evidența lui
<ul style="list-style-type: none"> • calitatea fiecărei clase de deșeuri generate. 	Deșeul (șlam roșu) este analizat periodic și după caz
Listați alte variabile de proces care pot fi importante pentru protecția mediului.	-

10.8. Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală

Descrieți orice măsuri speciale propuse pentru perioada de punere în funcțiune, oprire sau alte condiții anormale. Includeți orice monitorizare specială a emisiilor în aer, apă sau a variabilelor de proces cerută pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Monitorizarea instalației de fabricare alumină, secția calcinare, este continuă, astfel încât nu se pune problema unei monitorizări suplimentare în perioadele de funcționare anormală a acesteia. În aceste situații, conform legislației în vigoare, sunt anunțate autoritățile de mediu, pentru a fi informate asupra cauzei care a generat situația și modalitățile de rezolvare, în vederea repornirii.

La oprirea utilajelor se vor specifica indicatorii masurați, spre ex: pulberi, SO₂, NO_x.

11. DEZAFECTARE

11.1. Măsuri de prevenire a poluării luate încă din faza de proiectare

(Pentru o instalație nouă) descrieți modul în care au fost luate în considerare următoarele etape în faza de proiectare și de execuție a lucrărilor

- Utilizarea rezervoarelor și conductele subterane sunt evitate atunci când este posibil (doar dacă nu sunt protejate de o izolație secundară sau printr-un program adecvat de monitorizare);

Instalațiile noi trebuie să asigure o intervenție rapidă și ușoară pentru lucrările de reparații și întreținere. Vasele și conductele din Alum sunt în proporție de ~ 80% izolate termic.

- este prevăzută drenarea și curățarea rezervoarelor și conductelor înainte de demontare;

- lagunele și depozitele de deșeurii sunt concepute având în vedere eventuala lor golire și închidere;

- izolația este concepută astfel încât să fie impermeabilă, ușor de demontat și fără să producă praf și pericol;

- materialele folosite sunt reciclabile (luând în considerare obiectivele operaționale sau alte obiective de mediu).

Notă: pentru instalațiile existente, așa cum sunt specificate în OUG 34/2002 privind prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării, este necesar ca la prima autorizare integrată de mediu, documentația să prezinte și programul / măsurile prevăzute pentru dezafectare, astfel încât să prevină poluarea mediului.

11.2. Planul de închidere a instalației

Documentația pentru solicitarea autorizației integrate a instalațiilor noi și a celor existente trebuie să conțină un Plan de închidere a instalației.

Cele de mai jos pot fundamenta planul de închidere a instalației. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament și actualizat dacă circumstanțele se modifică. Orice revizuire trebuie trimisă Autorității responsabilă de emiterea autorizației integrate de mediu.

Furnizați un Plan de Amplasament cu indicarea poziției tuturor rezervoarelor, conductelor și canalelor subterane sau a altor structuri. Identificați toate cursurile de apă, canalele către cursurile de apă sau acvifere. Identificați permeabilitatea structurilor subterane. Dacă toate aceste informații sunt prezentate în Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceți o referire la acesta.	Da. Prezentat în anexa Raportul de amplasament.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

În cazul încetării activităților societății pentru dezafectare, se propune următorul Plan de închidere, care acoperă etapele prezentate în continuare:

A. Încetarea activităților productive

1. Se opresc treptat instalațiile tehnologice, respectând procedurile operaționale existente. Se vor urmări cu strictețe manevrele de oprire, în special la instalațiile secțiilor Filtrare Roșie și Filtrare Albă, care impun măsuri de securitate suplimentare pentru curățirea echipamentelor.
2. Se vor curăța vasele în care mai rămân materiale solide sau lichide. Substanțele recuperate din instalații se vor depozita temporar pe platforme impermeabilizate sau în depozitele existente închise. Lichidele / solidele recuperate se vor depozita în recipiente adecvate tipului de produs, care să asigure condiții de etanșeitate.
3. Se va ține o gestiune strictă a materialelor evacuate și/sau stocate.
4. Produsele finite și materiile prime din depozite se vor elimina de pe amplasament până la epuizarea stocurilor, prin valorificare la terți.
5. După epuizarea stocului se vor curăța toate vasele, halele care au servit drept depozit de materii prime sau produse finite.
6. Deșeurile recuperabile se vor valorifica la terți, numai la firme specializate și autorizate în prelucrarea /eliminarea deșeurilor.
7. Halda de șlam va fi închisă, respectându-se procedura prevăzută de legislația de mediu actuală.

B. Activități de conservare

1. Clădirile re folosibile: clădiri administrative, depozite acoperite, etc., care datorită destinației pe care au avut-o nu prezintă impact asupra mediului și stării de sănătate a factorului uman și care pot avea noi utilizări, se vor păstra ca atare pentru valorificare ulterioară, conform intereselor societății.
2. Se va asigura conservarea (izolarea împotriva umidității, protejarea împotriva intemperiilor) și paza acestor clădiri.
3. Conservarea unor echipamente și/sau instalații se va face pentru o perioadă definită de timp, perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică sau să permită degradarea.
4. Conservarea implică toate acele măsuri de curățire și/sau inertizare cerute de specificul echipamentului conservat.

C. Activități de demontare utilaje și echipamente

După ce toate operațiile de curățire, realizate prin golirea de substanțe periculoase, spălare, inertizare și/sau conservare sunt finalizate, se poate trece la dezafectarea / demontarea utilajelor.

1. Demontarea propriu-zisă a utilajelor se va face utilizând metode și tehnici funcție de tipul, mărimea, destinația ulterioară a utilajului / echipamentului. Utilajele metalice de mărime relativ mică (pompe, ventilatoare, vase mai mici) se vor demonta ca atare și se vor depozita pe platformele betonate sau în depozitele existente.
2. Se pot valorifica ca atare utilajele care sunt în stare bună și se vor valorifica ca fier vechi, vândut la terți, utilajele care nu se mai pot reutiliza.
3. Se va demonta și valorifica, în măsura în care sunt în stare bună de funcționare, AMC-urile din instalații.
4. Se vor demonta conductele aferente instalațiilor, acestea valorificându-se, funcție de starea fizică ca materiale și / sau ca deșeuri.
5. Demontarea instalațiilor electrice: Condensatorii care conțin PCB-uri se vor depozita într-un depozit special amenajat. Uleiul uzat de la stațiile trafa se va stoca în recipiente etanșe și se va depozita într-un depozit acoperit existent și asigurat corespunzător, urmând a fi eliminat și neutralizat conform legislației în vigoare.
6. Materialele rezultate de la dezafectarea instalațiilor electrice (cabluri de cupru, etc) se vor depozita într-o încăpere închisă, până la valorificarea acestora la o firmă specializată.
7. Utilajele metalice mari se vor dezmembra, bucățile de metal rezultate depozitându-se pe platformele betonate. Acestea se vor valorifica ca deșeuri.
8. Se va acorda o atenție deosebită, operațiilor de scurgere completă și curățarea, înaintea demontării rezervoarelor și conductelor subterane, având grijă să nu se polueze solul / apa subterană.

D. Activități de demolare

1. După golirea completă a halelor de producție, în situația în care se urmărește eliberarea terenului de construcțiile respective, acestea vor fi demolate.
2. Molozul rezultat se va depozita temporar pe platformele betonate ale societății și apoi se va evacua către un depozit de deșeuri nepericuloase pentru depozitare finală.

E. Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului

1. În cazul în care se va constata poluarea semnificativă a solului cu poluanți puțin solubili, greu levigabili, se va excava solul de pe suprafața poluată și se va transporta la o haldă pentru depozitare finală și se va completa cu sol nepoluat.
2. Pentru poluanții ușor levigabili se va stabili un program de monitorizare pe termen lung, atât pentru sol, cât și pentru apa freatică.
3. Suprafețele nepoluate, dar care nu mai au vegetație, se vor înierba.
4. Se va verifica întreaga rețea de canalizare, atât din punct de vedere funcțional, cât și din punctul de vedere al poluanților acumulați în canale.
5. Rețelele de canalizare se vor curăța, iar cele care vor fi găsite nefuncționale se vor închide. Se va realiza o hartă exactă a canalizării rămase funcțională pe platformă.
6. Pe platforma de producție, eliberată de instalații și rețele subterane nefuncționale, se vor realiza investigații privind nivelul de poluare a solului și a apei freactice.
Măsurile care vor fi stabilite în baza rezultatelor analizelor efectuate, vor trebui să conducă la remedierea calității solului / apei subterane, în vederea reabilitării zonei, conform cu starea definită în Raportul de amplasament.
Pe tot parcursul procesului de dezafectare-demolare se vor respecta prevederile legislației de mediu în vigoare.
Lucrările se vor realiza numai cu firme și personal calificat.

În decursul întregului proces de dezafectare se va asigura paza continuă a obiectivului.

F. Activități de închidere și ecologizare a amplasamentului pentru halda de șlam

1. Închiderea trebuie să se realizeze în strictă concordanță cu cerințele legislative în domeniu. Elaborarea proiectului de închidere va fi realizată de firme specializate, în condițiile garantării securității, atât în perioada de execuție a închiderii, cât și după acest moment.
2. Închiderea se va realiza conform proiectului realizat de firma autorizată.
3. Situația în care halda dispune de capacitate neutilizată în momentul închiderii platformei de producție, se va studia și posibilitatea utilizării acesteia ca depozit pentru alte deșeuri similare.

În situația în care operatorul va urma altă procedură de închidere, Planul de închidere va trebui modificat și aprobat cu avizul autorității teritoriale de protecție a mediului.

11.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structură subterană identificată în planul de mai sus se prezintă pe scurt detalii privind modul în care poate fi golită și curățată / decontaminată și orice alte acțiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din funcțiune în condiții de siguranță atunci când va fi nevoie. Identificați orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Conținut	Măsuri pentru scoaterea din funcțiune în condiții de siguranță
Conducte de alimentare cu apă	Apă potabilă și industrială	Golire, verificare
Conducte de canalizare	Ape uzate menajere și industriale Ape pluviale	Golire, verificare, desfundare (dacă este cazul), spălare Golire, verificare
Rețele electrice	-	Scoatere de sub tensiune
Rezervor leșie sodă	Leșie de sodă 50%	Golire, spălare, verificare

11.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structură supraterană identificați materialele periculoase (de ex. izolațiile de azbest) pentru care ar putea fi necesară o atenție sporită la demontare și/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potențiale este mai importantă decât soluțiile, cu excepția cazului în care dezafectarea este iminentă.

Clădire sau altă structură	Materiale periculoase	Alte pericole potențiale
Rezervoare, utilaje diverse	Diverse substanțe toxice (acid sulfuric, leșie de sodă, acid clorhidric, păcură)	Pericol de intoxicare Pericol de cădere de la înălțime
Conducte	Substanțe toxice	Pericol de intoxicare Pericol de cădere de la înălțime
Clădiri	Hala măcinare - dezafectare parțială	Pericol de cădere de la înălțime
Stații electrice	Uleiuri minerale	Pericol de poluare sol, subsol

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Lagune	
Identificați toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	Halda de șlam roșu
Care sunt poluanții / agenții de contaminare din apă?	Suspensii, săruri anorganice solubile
Cum va fi eliminată apa?	Apa limpezită de la haldă va fi pompată în bazinul de neutralizare și ulterior evacuată în

	Dunăre.
Care sunt poluanții / agenții de contaminare din sediment / nămol?	Metale legate în combinații sub formă de oxizi și hidroxizi, în concentrații sub limitele admise.
Cum va fi eliminat sedimentul / nămolul?	Nu este cazul
Cât de adânc pătrunde contaminarea?	Nu este cazul
Cum va fi tratat solul contaminat de sub lagună (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	Nu este cazul
Cum va fi tratată structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	Nu este cazul

11.6. Depozite de deșuri

Depozite de deșuri	
Identificați metoda ce asigură că orice depozit de deșuri de pe amplasament poate îndeplini condițiile echivalente de încetare a funcționării;	
Există studiu de expertizare sau autorizație de funcționare în siguranță?	Da, pentru halda de șlam
Sunt implementate măsuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafața depozitelor?	Da, pentru halda de șlam

11.7. Zone din care se prelevează probe

Pe baza informațiilor cuprinse în Raportul de Amplasament și a operațiilor propuse pentru prevenirea și controlul integrat al poluării, identificați zonele care ar putea fi considerate în această etapă ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol și de apă subterană la momentul dezafectării. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitățile desfășurate și necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului într-o stare satisfăcătoare, care a fost definită în raportul inițial de amplasament.

Zone / locații în care se prelevează probe de sol / apă subterană	Motivație
Zona rezervoarelor de păcură, acid sulfuric, leșie de sodă, rezervor ulei uzat	Locațiile constituie zone potențiale de poluare a solului/ subsolului

Este necesară realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați termenele la care vor fi realizate.

Studiu	Termen (anul și luna)
Nu este cazul	

Identificați oricare alte probleme pertinente care trebuie rezolvate în eventualitatea dezafectării.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

Sunteți singurul deținător de autorizație integrată de mediu pe amplasament?	Da
Dacă da, treceți la Secțiunea 13	

12.1. Sinergii

Luați în considerare și descrieți dacă există sau nu oportunități de apariție a sinergiilor cu alți deținători de autorizație de mediu față de tehnicile prezentate mai jos sau alte tehnici care pot avea influență asupra emisiilor produse de instalație.

Tehnica	Oportunități
1) proceduri de comunicare între diferiții deținători de autorizație; în special cele care sunt necesare pentru a garanta că riscul producerii incidentelor de mediu este minimizat;	Colaborare permanentă, la nivelul conducerii S.C TREMAG S.A, S.C. ALUM S.A și S.C. FERAL SRL, privind anunțarea și luarea de măsuri urgente pentru eliminarea efectelor în cazul poluărilor accidentale produse pe unul dintre amplasamente, care ar putea afecta rețeaua de canalizare comună și apa de suprafață
2) beneficierea de economiile de proporție pentru a justifica instalarea unei unități de co-generare;	-
3) combinarea deșeurilor combustibile pentru a justifica montarea unei instalații în care deșeurile sunt utilizate la producerea de energie / unei instalații de co-generare;	-
4) deșeurile rezultate dintr-o activitate pot fi utilizate ca materii prime într-o altă instalație;	-
5) efluentul epurat rezultat dintr-o activitate având calitate corespunzătoare pentru a fi folosit ca sursă de alimentare cu apă pentru o altă activitate;	-
6) combinarea efluenților pentru a justifica realizarea unei stații de epurare combinate sau modernizate;	-
7) evitarea accidentelor de la o activitate care poate avea un efect dăunător asupra unei activități aflate în vecinătate;	-
8) contaminarea solului rezultată dintr-o activitate care afectează altă activitate – sau posibilitatea ca un Operator să dețină terenul pe care se află o altă activitate;	-
9) Altele.	-

12.2 Selectarea amplasamentului

Justificați selectarea amplasamentului propus (pentru instalații noi).

13. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor și compararea cu valorile limită de emisie stabilite / admise

13.1. Emisii în aer asociate cu utilizarea BAT

(ștergeți secțiunile în care nu se aplică)

13.1.1. Emisii de pulberi

Cerințe suplimentare sau variate pentru tipuri specifice de activitate.

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	Nivel limită	Unități de măsură	Tehnici care pot fi considerate a fi BAT	Orice abatere de la limită - faceți justificarea aici
------------	--------	------------------	--------------	-------------------	------------------------------------------	-------------------------------------------------------

Secțiunea 14 – Impact

calcinare	pulberi	Coș de fum	prag intervenție = 50 mg/ Nmc	mg/ Nmc	20 mg/ Nmc	Randament redus de reținere pulberi la electrofiltre; S-a montat ansamblu de filtre cu saci în 2011, pentru conformarea cu recomandarea BREF. Valorile obținute în 2016 prezintă concentrații de pulberi sub 20mg/Nm ³
depozitare var și preparare lapte de var	pulberi	Conducta de evacuare aer	prag intervenție = 50 mg/ mc	mg/ mc	5 mg/Nmc	Randament redus de reținere pulberi la cicloane; S-au montat filtre cu saci și cartușe, pentru încadrarea în limitele prevăzute de BAT

Justificați abaterile de la oricare din valorile limită de emisie prezentate mai sus.

13.1.2. Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei

Sursa de energie	Emisii anuale de CO ₂ în mediu (tone) – anul 2016
Electricitate din rețeaua publică	-
Electricitate din altă sursă*	-
Abur adus din afara amplasamentului / apă fierbinte*	-
Gaz	270634 t / an
Petrol	-
Păcură	-
	-
Total	270634 t / an

* specificați mai jos sursa și factorul pentru emisiile de CO₂

Corinaire $F_{CO_2} = 75.8 \text{ kg/Gj}$ – pacura

Calcul funcție de datele din buletinele de analize – 55.99 t CO₂/TJ – Gaz natural

13.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie

Emisii în apă asociate utilizării BAT-urilor

Substanța	Puncte de emisie	Valoare prag mg/dm ³	Valoarea limită de emisie propusă mg/l
pH	Bazin neutralizare ape uzate industriale		6,5 – 9
Suspensii			35
Reziduu fix			1500
Cloruri			200
Sodiu			300

Secțiunea 14 – Impact

Calciu	Bazin neutralizare ape uzate industriale		150
Magneziu			100
Sulfati			300
Aluminiu			5
Fe total			5
Mangan			1
Cd			0.2
Cr hexavalent			0.1
Zn			0.5
CCO-Cr			70

Notă: O valoare prag este stabilită făcând referință mai întâi la legislația română și apoi la ghidurile de referință pentru BAT și în cazul în care nici una din cele două alternative de mai sus nu se aplică putem să ne ghidăm după VLE stabilite prin normele unui alt stat membru.

OBS: Se specifică cel puțin valorile limită de emisie pentru poluanții specifici activității pentru care se solicită emiterea autorizației integrate de mediu.

Limitele considerate mai sus se aplică în general emisiilor în cursuri de râuri folosite ca resurse de apă în vederea potabilizării. Pentru situațiile foarte sensibile pot fi atinse niveluri mai mici.

13.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață (după preepurarea proprie)

Substanța	Puncte de emisie	Limita de emisie conf. HG 352/ 2005 mg/dm ³		Nivel de emisie stabilit în Autorizația de gospodărire a apelor	
		Colector pluvial	Colector ape neutralizate	Colector pluvial	Colector ape neutralizate
Extractibile cu eter de petrol	- colector pluvial - colector ape uzate industriale neutralizate	20	-	20	20
Consum Chimic de Oxigen (CCO) (2 ore)		125	125	50	70
Materii în suspensie		35	35	35	35
Reziduu fix		2000	2000	1500	1500
Azot amoniacal		2	-	2	-
Sodiu		-	-	300	300
Calciu		300	300	100	150
Magneziu		100	100	50	100
Sulfati		600	600	300	300
Cloruri		500	-	-	200
pH		6,5 - 9,0	-	6,5 - 9,0	6,5 - 9
Aluminiu		5	5	5	5
Fier total		5	5	3	5
Cr hexavalent				0,1	0.1
Zinc		0,5	-	0,5	0.5
Plumb		0,2	-	0,2	-
Mangan		1	-	0.5	1
Cadmiu		0,2	-	0,1	0.2
Produse petroliere				3	
CBO5					25
Detergenti				25	
				3	

Justificați abaterile de la oricare din valorile limită de emisie de mai sus.

* Observație: Tabelul se va completa cu gama indicatorilor cuprinși în HG nr. 188/2002 (NTPA 002 pentru evacuările în rețeaua de canalizare orășenească și NTPA 001 pentru evacuările în cursurile de apă de suprafață) completată și modificată prin HG 352/2005, completată cu HG 118/2002, în funcție de indicatorii prezenți în apa uzată industrială provenită din instalație.

Apele uzate menajere sunt evacuate în canalizarea municipală, la calitatea cerută de NTPA 002/ 2002 și HG 352/ 2005.

Apele limpezite evacuate accidental din haldă vor fi evacuate, în caz de forță majoră, în Gârla Cășla, numai după neutralizare în bazinul aferent haldei de șlam.

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Urmare a lucrărilor de modernizare efectuate prin planul de acțiuni au fost reduse substanțial emisiile asupra mediului. Instalațiile evacuează doar un nivel scăzut de emisii și nu există receptori afectați sau sensibili, aceste zone nu necesită o evaluare detaliată.

Operatorii trebuie să aibă dovezi care susțin evaluarea impactului exercitat de activitățile lor asupra mediului și acestea să fie componente ale documentației de solicitare. Îndrumarul privind evaluarea BAT prezintă o metodologie pentru efectuarea acestei evaluări, care oferă recomandări suplimentare privind natura informațiilor și nivelul de detaliere necesar. De asemenea, oferă o metodă de stabilire a importanței impactului unei evacuări asupra mediului receptor.

Evaluarea impactului asupra mediului datorat activităților desfășurate de societate este prezentată în cadrul Rapoartelor la BM nivel I și II și în Evaluarea riscului de mediu datorat haldei de șlam, ediția 2005.

Concluzia generală a acestor lucrări este aceea că impactul asupra mediului este redus.

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii și a punctelor de monitorizare

Trebuie anexate hărți și planuri ale amplasamentului la scară corespunzătoare pentru a indica în mod vizibil localizările receptorilor, sursele și punctele de monitorizare în care au fost făcute măsurători pentru substanțele evacuate sau pentru impactul substanțelor evacuate din instalații. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, național sau internațional, în funcție de mărimea și natura instalației și de natura evacuărilor.

În special, următorii receptori importanți și sensibili trebuie luați în considerare ca parte a evaluării:

- Habitate care intră sub incidența Directivei Habitate, transpusă în legislația națională prin Legea 462/2001, aflate la o distanță de până la 20 km de instalație sau până la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth
- Arii naturale protejate aflate la o distanță de până la 20 km de instalație
- Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalație
- Comunități (de ex. școli, spitale sau proprietăți învecinate)
- Zone de patrimoniu cultural
- Soluri sensibile
- Cursuri de apă sensibile (inclusiv ape subterane)
- Zone sensibile din atmosferă (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosferă, calitatea aerului în zona în care SCM este amenințat)

Informațiile despre identificarea receptorilor importanți și sensibili trebuie rezumate în tabelul de mai jos (extindeți tabelul dacă este nevoie)⁷

Receptorii sensibili sunt prezentați în Planul de amplasare în zonă Anexa 4. Planurile cu punctele de monitorizare emisii/imisii și sol în incintă sunt anexate la RBM nivel II. Planul cu rețelele de canalizare și punctele de evacuare ale efluenților platformei este Anexa 2.

⁷ Receptorii sensibili la mirosuri și zgomot trebuie să fi fost identificați în Secțiunile 5.6 și 9 din solicitare

14.2.1. Identificarea receptorilor importanți și sensibili

Harta de referință pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalație	Lista evacuărilor din instalație care pot avea un efect asupra receptorului și parcursul lor. (Aceasta poate include atât efectele negative, cât și pe cele pozitive)	Localizarea informației de suport privind impactul evacuărilor (de ex. rezultatele evaluării BAT, rezultatele modelării detaliate, contribuția altor surse – anexate acestei solicitări)
Societatea este amplasată în partea de nord-vest a municipiului Tulcea, la cca. 4 km de Dunăre și cca. 3 km de limita RBDD	Rezervația Biosferei Delta Dunării	Ape uzate industriale neutralizate Ape pluviale	Apele evacuate de pe amplasamentul societății ALUM în emisar (gârta Câșla și Dunărea) generează impact local prin conținutul de suspensii. Receptorii sensibili - speciile de floră și faună din rezervație - nu sunt direct afectați. Prin asocieri cu fenomene complementare, caracteristice zonei, ex. eutrofizarea, scăderea nivelului Dunării, activitățile antropice din zona limitrofă, etc, pot apare accidental efecte negative.
Societatea este amplasată la cca. 500 m distanță de cea mai apropiată zonă rezidențială	Populația din zona rezidențială din vecinătatea societății	Emisii de pulberi	Calculule de dispersie pentru pulberi, pentru timpii de mediere reglementați de legislația de mediu relevă concentrații sub limita impusă, impactul fiind nesemnificativ. Totuși, accidental, în situații de avarii, pot apărea depășiri ale concentrației de pulberi, pe o perioadă limitată de timp

14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului

Operatorii / Titularii de activitate trebuie să facă dovada că o evaluare satisfăcătoare a efectelor potențiale ale evacuărilor din activitățile autorizate a fost realizată și impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi făcut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT și a altor informații suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activități. Rezultatul evaluării trebuie inclus în solicitare și rezumat în tabelul 14.3.1 de mai jos.

14.3.1 Rezumatul evaluării impactului evacuărilor (extindeți tabelul dacă este nevoie)

Rezumatul evaluării impactului	
Listați evacuările semnificative de substanțe și factorul de mediu în care sunt evacuate, de ex. cele în care contribuția procesului (CP) este mai mare de 1 % din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelări detaliate, dacă aceasta a fost realizată, și localizarea rezultatelor (anexate solicitării)
Confirmați că evacuările semnificative nu au drept rezultat o depășire a SCM prin listarea Concentrației Preconizate în Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanță (inclusiv efectele pe termen lung și pe termen scurt, după caz)*	

Secțiunea 14 – Impact

<p><i>Pulberi emise în atmosferă</i></p> <p>Conținut de <i>materii în suspensie</i> în apele uzate industriale neutralizate și apele pluviale evacuate în emisar</p>	<p>Evaluarea impactului produs de emisiile în atmosferă provenite din instalațiile societății s-a realizat pe baza calculelor de dispersie pentru poluanții emiși punctiform în atmosferă</p> <p>Scopul evaluării a constat în:</p> <ul style="list-style-type: none"> -determinarea concentrației maxime pentru poluantul pulberi pentru timpii de mediere 24 h și 1 an; -distribuția concentrațiilor în imisii pentru zona de impact a platformei; -delimitarea arealurilor poluate cu ajutorul curbilor de izoconcentrații <p>Evaluarea impactului generat de evacuările de ape uzate în emisar s-a realizat pe baza monitorizării efluenților societății</p>	<p>Diagramele sunt prezentate în Raportul la bilanțul de mediu nivel I / 2005</p> <p>Datele pentru perioada 2003 - 2005 sunt cuprinse în cadrul Raportului la bilanțul de mediu nivel I / 2005, capitolul 4.5.2.</p>

* SCM se referă la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil

14.4. Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare *obiectivele relevante* în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afară de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare de obținere a autorizației integrate de mediu.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea că deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitatea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără:	Continuare lucrari de intretine halda de slam.
• risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau	Suprainaltarea barajului
• cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau	Nu este cazul
• afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special.	Nu este cazul

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Conform acquisului comunitar de mediu, societatea trebuie să demareze procedurile de depozitare a slamului in faza densa incepand cu anul 2011, fiind interzisa dupa aceasta data depozitarea slamului in faza lichida .	La această dată slamul se depune in halda, in faza densa, avand un continut de solide de ~52%.

14.5. Habitate speciale

Cerința	Răspuns (Da / Nu / identificați / confirmați includerea, dacă este cazul)
Ați identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Rezervația Biosferei Delta Dunării
Ați furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	Au fost elaborate Planul de Urgenta Interna si Politica de prevenire a accidentelor majore in care sunt implicate substante periculoase
Există obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, vă rugăm enumerați)	Nu
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ asupra ariilor protejate? Nu uitați să luați în considerare nivelul de fond și emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	S-a intocmit la solicitarea ARBDD Tulcea, un studiu privind evaluarea efectelor evacuării de ape pluviale si conventional curate in garla Somovei. Din concluziile studiului rezulta ca aceste ape nu conduc la degradarea habitatelor naturale, speciilor de flora si fauna salbatica protejate, de interes comunitar in aval de evacuare. Nu există evidențieri ale unui eventual impact al emisiilor provenite de pe amplasament asupra ariilor protejate din zona de influență.

15. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE ȘI PROGRAMUL DE MODERNIZARE

Vă rugăm să rezumați mai jos toate datele pe care le-ați propus în secțiunile anterioare ale solicitării. Măsurile incluse în Planul de acțiuni și Programul de modernizare trebuie grupate pe secțiuni pentru fiecare factor de mediu afectat, măsuri de reducere a poluării, măsuri de remediere a poluării istorice, pe baza obiectivului principal al măsurii respective.

Alum nu are Program de Conformare.

În acest moment, ați realizat toate etapele solicitării dumneavoastră. Vă rugăm să vă întoarceți la pagina de început pentru a verifica dacă ați inclus toate elementele necesare.