

SC FERAL SRL TULCEA

FORMULAR DE SOLICITARE

PENTRU EMITEREA

AUTORIZATIEI INTEGRATE DE MEDIU

ELABORATOR: SC FERAL SRL TULCEA

2014

CUPRINS

	Pag.
SECȚIUNEA 1 - Rezumat netehnic	2
I. REZUMAT NETEHNIC	2
1. DESCRIERE	3
1.1 Prezentarea condițiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorică	11
1.2 Alternative principale studiate de către Solicitant (legate de locație, justificare economică, orientare spre alt domeniu, etc.)	12
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	12
2.1 Sistemul de management	12
3. INTRĂRI DE MATERIALE	13
3.1 Selectarea materiilor prime	13
3.2 Cerințele BAT	13
3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	13
3.4 Utilizarea apei	14
4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	16
5. EMISII ȘI REDUCEREA POLUĂRII	16
6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	18
7. ENERGIE	18
8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR	19
9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	19
10. MONITORIZARE	20
11. DEZAFECTARE	24
12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA	25
13. LIMITELE DE EMISIE	26
14. IMPACT	31
15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE	31
 SECȚIUNEA 2 – Tehnici de management	 31
2. TEHNICI DE MANAGEMENT	31
2.1 Sistemul de management	31
 SECȚIUNEA 3 – Intrări de materii prime	 37
3. INTRĂRI DE MATERII PRIME	37
3.1 Selectarea materiilor prime	37

3.2 Cerințele BAT	42
3.3 Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea utilizării materiilor prime)	44
3.4 Utilizarea apei	45
3.4.1 Consumul de apă	45
3.4.2 Compararea cu limitele existente	45
3.4.3 Cerințele BAT pentru utilizarea apei	45
3.4.3.1 Sistemele de canalizare	48
3.4.3.2 Recircularea apei	48
3.4.3.3 Alte tehnici de minimizare	48
3.4.3.4 Apa utilizată la spălare	48
4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI	49
4.1 Inventarul proceselor	49
4.2 Descrierea proceselor	50
4.3 Inventarul ieșirilor (produselor)	50
4.4 Inventarul ieșirilor (deșeurilor)	51
4.5 Diagramele elementelor principale ale instalației	52
4.6 Sistemul de exploatare	59
4.6.1 Condiții anormale	60
4.7 Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare	60
4.8 Cerințele caracteristice BAT	61
4.8.1 Implementarea unui sistem eficient de management al mediului	62
4.8.2 Minimizarea impactului produs de accidente și de avarii printr-un plan de prevenire și management al situațiilor de urgență	62
4.8.3 Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice	62
5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII	62
5.1 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer	62
b	
5.1.1 Emisii și reducerea poluării	62
5.1.2 Protecția muncii și sănătatea publică	64
5.1.3 Echipamente de depoluare	64
5.1.4 Studii de referință	67
5.1.5 COV	67
5.1.6 Studiu privind efectul (impactul) emisiilor de COV	67
5.1.7 Eliminarea penei de abur	68
5.2. Minimizarea emisiilor fugitive în aer	68
5.2.1 Studii	69
5.2.2 Pulberi și fum	69
5.2.3 COV	70
5.2.4 Sisteme de ventilare	71
5.3 Reducerea emisiilor din surse punctiforme în apa de suprafață și canalizare	72
5.3.1 Sursele de emisie	72
5.3.2 Minimizare	73
5.3.3 Separarea apei meteorice	73
5.3.4 Justificare	73

5.3.4.1 Studii	73
5.3.5 Compoziția efluentului	73
5.3.6 Studii	75
5.3.7 Toxicitate	75
5.3.8 Reducerea CBO	75
5.3.9 Eficiența stației de epurare orășenești	75
5.3.10 By-pass-area și protecția stației de epurare a apelor uzate orășenești	76
5.3.10.1 Rezervoare tampon	76
5.3.11 Epurarea pe amplasament	76
5.4 Pierderi și scurgeri în apa de suprafață, canalizare și apă subterană	77
5.4.1 Informații despre pierderi și scurgeri	77
5.4.2 Structuri subterane	77
5.4.3 Acoperiri izolante	79
5.4.4 Zone cu poluare potențială	80
5.4.5 Cuve de retenție	81
5.4.6 Alte riscuri asupra solului	82
5.5 Emisii în ape subterane	83
5.5.1 Emisii directe sau indirecte în apa subterană	83
5.5.2 Măsuri de control intern	84
5.6 Miros	84
5.6.1 Separarea instalațiilor care nu generează miros	84
5.6.2 Receptori	84
5.6.3 Surse / emisii NE semnificative	85
5.6.3.1 Surse de mirosuri	86
5.6.4 Declarație privind managementul mirosurilor	87
5.7 Tehnologii alternative de reducere a poluării studiate pe parcursul analizei / evaluării BAT	88
SECȚIUNEA 6 – Minimizarea și recuperarea deșeurilor	88
6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR	88
6.1 Surse de deșeuri	88
6.2 Evidența deșeurilor	89
6.3 Zone de depozitare	89
6.4 Cerințe speciale de depozitare	90
6.5 Recipienți de depozitare	90
6.6 Recuperarea sau eliminarea deșeurilor	91
6.7 Deșeuri de ambalaje	92
SECȚIUNEA 7 – Energie	93
7. ENERGIE	93
7.1 Cerințe energetice de bază	93
7.1.1 Consumul de energie	93
7.1.2 Energie specifică	93
7.1.3 Întreținere	93
7.2 Măsuri tehnice	95
7.2.1 Măsuri de service al clădirilor	95
7.3 Eficiența energetică	96

7.3.1 Cerințe suplimentare pentru eficiența energetică .	97
6.4 Alternative de furnizare a energiei	98
8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR	99
8.1 Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore	99
8.2 Plan de management al accidentelor	99
8.3 Tehnici	100
9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	101
9.1 Receptori	102
9.2 Surse de zgomot	103
9.3 Studii privind măsurarea zgomotului în mediu	103
9.4 Întreținere	103
9.5 Limite	103
9.6 Informații suplimentare cerute pentru instalațiile complexe și/sau cu risc ridicat	104
10. MONITORIZARE	105
10.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în aer	105
10.2 Monitorizarea emisiilor în apă	107
10.2.1 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă	108
10.3 Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană	109
10.4 Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare	109
10.5 Monitorizarea și raportarea deșeurilor	110
10.6 Monitorizarea mediului	110
10.6.1 Contribuția la poluarea mediului ambiant	110
10.6.2 Monitorizarea impactului	110
10.7 Monitorizarea variabilelor de proces	111
10.8 Monitorizarea pe perioadele de funcționare anormală	111
11. DEZAFECTARE	112
11.1 Măsuri de prevenire a poluării	112
11.2 Planul de închidere al instalației	112
11.3 Structuri subterane	113
11.4 Structuri supratere	114
11.5 Lagune	114
11.6 Depozite de deșuri	114
11.7 Zone din care se prelevează probe	114
12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL INSTALAȚIEI	114
12.1 Sinergii	115
12.2 Selectarea amplasamentului	116
13. LIMITELE DE EMISIE	116
13.1 Emisii în aer asociate cu BAT	116
13.1.1 Emisii	116
13.1.2 Emisii de dioxid de carbon de la utilizarea energiei	116
13.2. Evacuări în rețeaua de canalizare proprie.....	117
13.3. Emisii în rețeaua de canalizare orășenească sau cursuri de apă de suprafață.....	117
14. IMPACT.....	118
14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului.....	118

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare.....	118
14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili.....	119
14.3. Identificarea efectelor evacuărilor din instalație asupra mediului.....	120
14.3.1. Rezumatul evaluării impactului evacuărilor.....	120
14.4. Managementul deșeurilor.....	120
14.5. Habitate speciale.....	121
SECȚIUNEA 15 - Programele de Conformare și Modernizare.....	122
14. PROGRAMUL PENTRU CONFORMARE SI PROGRAMUL DE MODERNIZARE.....	122
Anexe	
Anexa 1 Documentele firmei	
Anexa 2 Descriere sectii Fero I Fero II	
Anexa 3Buletine de analiză	
Anexa 4 Plan de dezafectare	
Anexa 5 Plan de interventii PSI in caz de urgente	
Anexa 6 Comparatie performante SCFERAL SRL cu prevederile BAT	
Anexa 7 contracte utilitati si prestari servicii in vederea functionarii societatii	
Anexa 8 Certificate de conformitate pentru controlul productiei in fabrica pentru agregate din zgura	
Anexa 9 plan de situatie retele canalizare	
Anexa 10 Plan de situatie	
Anexa 11 Avize si Autorizatii eliberate de autoritatile de mediu in perioada 2007-2014	

FORMULAR DE SOLICITARE

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

Numele instalației:

INSTALAȚIE PENTRU PRODUCEREA FEROALIAJELOR ȘI DOTĂRILE AUXILIARE

Numele Solicitantului, adresa, numărul de înregistrare la Registrul Comerțului

S.C. FERAL S.R.L.

Str. Taberei, nr. 2, Tulcea, Jud. Tulcea

Înregistrare la Oficiul Registrului Comerțului: J 36 / 89 / 19.03.2002

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

2.5.a – Instalații pentru producerea de metale feroase brute din minereuri, concentrate, materii prime secundare, prin procese metalurgice

Alte activități cu impact semnificativ desfășurate pe amplasament

Nu este cazul.

Cod CAEN: 2410 –producția de metale feroase sub forme primare și de feroaliaje

Cod NOSE-P: 105.12

Cod SNAP 2: 0403

Numele și prenumele proprietarului: S.C. FERAL S.R.L. Tulcea

Numele și funcția persoanei împuternicite să reprezinte titularul activității / operatorul instalației pe tot parcursul derulării procedurii de autorizare: Vasile ANAGNOSTE- Administrator

Numele și prenumele persoanei responsabile cu activitatea de protecție a mediului: ing. Carmen MITAN

Nr. de telefon: 0240/537050; fax: 0240/537.433 Adresa de e-mail: feral@feralrom.ro; mitan.carmen@feralrom.ro

Solicităm prin prezenta emiterea autorizației integrate de mediu conform prevederilor OUG 152/2005 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

Olexandr AL'OSHYN

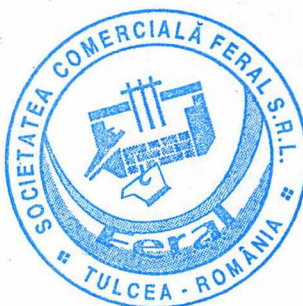
Vasile ANAGNOSTE

Funcția

DIRECTOR GENERAL

ADMINISTRATOR

Semnătura și ștampila



Data

15.11.2014

SECȚIUNEA 1

Rezumat netehnic

I. 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 emitere 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.

Societatea FERAL S.R.L. este persoana juridica romana, cu capital străin, cu durata de functionare nelimitata, conform Actului constitutiv din 07.03.2002.

Utilizarea actuala a terenului

Categoria de activitate conform Anexei 1 la OUG nr. 152/2005 aprobată cu completari si modificari prin Legea nr. 84/2006, cu modificarile si completarile ulterioare:

2.5.a – Instalatii pentru producerea de metale neferoase brute din minereuri, concentrate, materii prime secundare, prin procese metalurgice.

Activitatile care se desfasoara pe amplasament sunt urmatoarele:

- Producerea de HC FeMn, SiMn, HC FeCr, FeSi
- Producerea de energie termica
- Producerea de agregate pentru constructii, din zgura recuperata si concasata

Conform Certificatului Constatator emis de ORC Tulcea, societatea este inregistrata cu urmatoarele coduri CAEN, autorizate:

- 2410 – productia de metale feroase sub forme primare si de feroaliaje;
- 3831 – demontare (dezasamblarea) masinilor si echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor
- 3832 – recuperarea materialelor reciclabile sortate;
- 4612 – intermediari in comertul cu combustibili, minereuri si produse chimice pentru industrie;
- 4677 – comertul cu ridicata al deseurilor si resturilor;
- 4920 – transportul de marfa pe cale ferata;
- 4941 – transporturi rutiere de marfuri;
- 5210 – depozitari;
- 5224 – manipulari;
- 5629 – alte activitati de alimentatie;
- 6203 – activitati de management (gestiune si exploatare) a mijloacelor de calcul;
- 6209 – alte activitati de servicii privind tehnologia informatiei;
- 6311 – prelucrarea datelor, administrarea paginilor de web si activitati conexe;
- 8532 – invatamant secundar, tehnic sau profesional;
- 8621 – activitati de asistenta medicala generala.

SC FERAL SRL TULCEA are ca obiect principal de activitate productia de feroaliaje.

Capacitatea proiectata totala, pentru productia unui sortiment, este dupa cum urmeaza:

- Ferosilicomangan – SiMn – 333975 t/an
- Feromangan inalt carburat – HC FeMn – 458025 t/an
- Ferocrom inalt carburat – HC FeCr – 405770 t/an
- Ferosiliciu – FeSi – 188600 t/an

Feroaliajele de baza sunt utilizate in principal ca prealiaje in industria otelului, pentru ca este cel mai economic mod de a introduce un element de aliere

in topitura de otel. In plus, feroaliajele speciale sunt deasemenea necesare obtinerii aliajelor de aluminiu si ca materie prima in reactiile chimice specifice.

- Ca aditiv la producerea otelului feroaliajele imbunatatesc proprietati in deosebi rezistenta la rupere, uzura si rezistenta la coroziune. Efectul proprietatilor imbunatatite ale otelului folosind feroaliajele ca element de aliere, depinde mai mult sau mai putin de urmatoarele:

- o modificare a compozitiei chimice a otelului;
- inlaturarea sau spalarea impuritatilor nocive cum ar fi oxigenul, azotul, sulful sau hidrogenul;
- o modificare in natura solidificarii, de exemplu, la inoculare.

Materia primă de bază o constituie: minereu de mangan, minereu de mangan concentrat, minereu de mangan sinterizat, minereu de crom, cocs, cuarțită, calcar, țănder, zgură manganoasă, bauxita. Materia primă este aprovizionată, în general, cu barjele si nave maritime în Portul Mineralier Tulcea sau Constanta și se aduce în depozite cu ajutorul mijloacelor de transport auto si CF.

Procese tehnologice constau în principal în:

- prelucrarea primară a materiei prime (minereu) prin concasare și sortare;
- dozarea materiei prime în stații de dozare cu comandă automată;
- elaborarea feroaliajelor în cuptoare electrice cu arc semiinchise, cu electrozi continui;
- prelucrarea finală a feroaliajelor prin concasare, măcinare, sortare

SC FERAL SRL TULCEA este structurata in instalatii functionale si instalatii nefunctionale.

I. INSTALATII FUNCTIONALE:

1. Sectia FERRO I, are in componenta:

- 4 cuptoare electrice, continui trifazate, rotative, semiinchise , cu cate 3 electrozi autococsificabili tip Soderberg, alimentate de cate 3 transformatoare monofazate de 5,5 MVA, cu o putere instalata de $P = 16,5$ MVA
- 1 cuptor electric, trifazat rotativ, semiinchis , cu cate 3 electrozi autococsificabili tip Soderberg, alimentat de 1 transformator trifazat cu o putere instalata de $P = 21$ MVA
- 5 masini de perforare orificii;
- 5 masini de astupare orificii;
- Instalatie de concasare – sortare pentru feroaliaje, are in dotare:
 - Un concasor cu falci tip 60.40, debit 9-24 mc/h
 - Un ciur vibrator cu doua site cu ochiuri de $\varnothing 10$ si 80 mm sau 100 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru realizarea granulatiilor solicitate
 - Un alimentator cu falci extractor sub buncarul fix pentru alimentarea ciurului;
 - Un alimentator vibrant extractor sub buncarul de feroaliaj;
 - Elemente de legatura intre utilaje (tuburi)
 - Transportoare cu banda pentru expeditia feroaliajelor

- Instalatie de desprafuire la concasare feroaliaje, avand in dotare: exhaustor, saci filtranti, containere colectare pulberi;
- 2 poduri rulante de 5tf pentru incarcarea electrozilor, la cota +23 m;
- 3 poduri rulante de 20/5 tf, situate la inaltimea de 15 m;
- 1 pod rulant de turnare de 32/8 tf, situat la o inaltime de 15 m;
- Oale de turnare;
- Oale de zgura;
- Statie de racord adanc – 110/10 KV, alimentata de la Statia Tulcea Vest de 400/110 KV;
- Statie Compensator Sincron nr 3, pentru compensarea energiei reactive , tip CH 60 MVAR;
- Transportoare cu banda pentru incarcarea buncarelor de zi ale cuptoarelor si anume:
 - 1 magistrala pentru cuptoarele 1-3;
 - 1 magistrala pentru cuptoarele 4-5;
 - statiile de dozare 1 si 2, dotate cu dozatoare volumetrice.
- laboratorul deserveste sectiile de productie, depozitele de materii prime si efectueaza analize chimice si spectrale pentru feroaliaje si materii prime.
- 4 turnuri de racire cu evaporare fortata – fiecare turn avand un numar de 2 celule;
- un castel de apa cu $h = 60$ m si cu o capacitate de 500 mc.
- Bazin de stocare apa de racire cu o capacitate de 255 mc, debitul de apa este 2000 mc/h;

2. Sectia FERRO II , are in componenta:

- 5 cuptoare electrice, continui, semiinchise , cu cate 3 electrozi autococsificabili tip Soderberg, alimentate de cate 3 transformatoare trifazate de 110/0.4 KV, astfel:
- 2 cuptoare electrice – cuptorul nr. 6 si cuptorul nr. 9 – cu o putere instalata de $P = 55$ MVA;
- 1 cuptor electric – cuptorul nr. 7 – cu o putere instalata de $P = 43$ MVA
- 2 cuptoare electrice – cuptorul nr. 8 si cuptorul nr. 10 – cu o putere instalata de $P = 60$ MVA;
- 7 masini de sarjare;
- 5 masini de perforare orificii;
- 5 masini de astupare orificii;
- Instalatie de concasare – sortare pentru feroaliaje, are in dotare:
 - Un concasor cu falci tip 60.40, debit 9-24 mc/h
 - Un ciur vibrator cu doua site cu ochiuri de $\varnothing 10$ so 80 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru realizarea unei granulatii cat mai mici;
 - Un alimentator cu falci extractor sub buncarul fix pentru alimentarea ciurului;
 - Un alimentator vibrant extractor sub buncarul de feroaliaje;
 - Elemente de legatura intre utilaje (tuburi)
 - Transportoare cu banda pentru expeditia feroaliajelor

- Instalatie de desprafuire la concasare feroaliaje, avand in dotare: exhaustor, saci filtranti, containere colectare pulberi;
 - 3 poduri monogrinzi de 5tf pentru incarcarea electrozilor cu pasta Sodlerberg, la cota +27 m;
 - 5 poduri rulante de 20/5 tf, situate la inaltimea de 15 m;
 - 1 pod rulant de turnare de 50/12,5 tf, situat la o inaltime de 22 m;
 - Oale de turnare;
 - vane de zgura cu capacitati de preluare de 3.6 si 4.00 mc;
 - 1 castel de apa cu $h = 60$ m si o capacitate de 5000 mc
 - Statie electrica SC 2 , 110/10 KV, alimentata de la Statia Tulcea Vest de 400/110 KV;
 - Statie Compensator Sincron nr 1 si nr. 2 , pentru compensarea energiei reactive , tip CH 60 MVAR;
 - Statia de dozare materii prime:
 - statia de dozare 1 (SD1) pentru cuptoarele 1 si 2;
 - statia de dozare 2 (SD2) pentru cuptoarele 3, 4 si 5;
 - statiile de dozare SD 1 si SD 2 sunt dotate cu dozatoare gravimetrice cu banda, modernizate pentru a asigura o precizie de cantarire mare.
 - laboratorul deserveste sectiile de productie, depozitele de materii prime si efectueaza analize chimice si spectrale pentru feroaliaje si materii prime.
3. Sectia de DEPOLUARE, are in componenta :
- pentru sectia FERRO I – cuptoarele 1, 2, si 3 instalatii de epurare , 1 buc/ cuptor cu 8 camere x 288 saci/camera, capacitate 365.000 Nmc/h
 - cuptoarele 4 si 5 instalatii de epurare , 1 buc/ cuptor cu 6 camere x 288 saci/camera, capacitate 350.000 Nmc/h;
 - pentru cuptoarele din sectia FERRO II – cate 2 instalatii pe cuptor, fiecare instalatie avand 6 camere x 288 saci/camera si o capacitate de 350.000 Nmc/h.
4. Sectia DE PRELUCRARE ZGURA, are in componenta:
- estacada cu 3 poduri rulante cu graifer si electromagnet;
 - flux de concasare-sortare-expeditie, alcatuit din:
 - statie de concasare nr. 1, compusa din:
 - 1 concasor cu falci tip C 90.60;
 - transportor T1 spre statia de sortare 1
 - statie de sortare 1, compusa din:
 - 1 ciur vibrator cu 3 site, cu ochiuri de 40x40, 25x25, 16x16 mm;
 - transportoare cu banda T1 si T4 – sosire;
 - transportoare cu banda T2, T5, T6, T7 – plecare.
 - statie de concasare nr. 2 compusa din:
 - 1 concasor cu falci tip C60.40;
 - transportoare cu banda T2 – sosire;
 - transportor T3
 - statie de transbordare compusa din:

- sosire transportoare cu banda T3;
- plecare transportor cu banda T34
- statie de sortare nr. 2, compusa din:
 - 1 ciur vibrator cu 2 sitee, cu ochiuri de 40x40, 25x25, 16x16 mm;
 - transportoare cu banda T7 cu separator magnetic – sosire;
 - transportoare cu banda T8, T9 , prevazute cu separatoare magnetice si T10 prevazut cu separator pneumatic – plecare
- compartiment pentru depozitarea zgurii sortate, compus din:
 - 2 compartimente cu granulatia 25-40 mm si 16- 25 mm;
 - 3 compartimente cu granulatia de 8-16 mm si 4-8 mm si 0-4 mm;
- estacada pentru transportoarele cu banda:
 - estacada pentru 1 transportor cu banda T2 si T3
 - estacada pentru 3 transportoare cu banda : T5, T6, si T7; T8, T9 si T10

5. SECTIA TRANSPORTURI, are in componenta:

- Parcul auto, care cuprinde:
 - Mijloace de transport marfa de 20 tone
 - Utilaje grele – budozer, excavator-
 - Mijloace de ridicat si transportat – fadrome, stivuitoare
 - automacarale
 - autoutilitare
 - autoturisme
- Remiza PSI , are in dotare 2 autospeciale de stins incendii, avand fiecare cate 10 mc apa si 5 mc spumogen
- Remiza CF are in dotare:
 - Locomotive;
 - Vagoane CF tip IACS
 - Macara CF

6. DEPOZITE DE MATERII PRIME, are in componenta:

- Statie de primire vagoane CF sau alte mijloace de transport:
 - 1 culbutor cu trei buncare subterane pentru vagoanele CF;
 - 2 buncare subterane pentru descarcare din mijloace auto, buncarul auto este prevazut cu gratare metalice la nivelul solului si este folosit numai in cazul defectarii culbutorului;
 - 5 alimentatoare vibrante extractoare materii prime din buncarele subterane;
 - transportor cu banda pentru transport spre depozitele compartimentate, in aer liber.
- Statie de pregatire cocs, are in dotare:

- Un concasor cu valturi de 10 t/h
 - Un ciur vibrator cu doua site cu ochiuri de Ø 10 si 25 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru aducerea la o granulatie optima;
 - 2 alimentatoare vibrante extractoare
 - Depozitul principal compus din 6 linii de depozitare, fiecare cuprinzand 5 compartimente de depozitare, betonate;
 - Depozitul in aer liber , compartimentat, cuprinde urmatoarele utilaje si instalatii:
 - transportoare cu banda pentru repartizarea materiilor prime de la culbutor la statiile de pregatire si statiile de dozare;
 - ansamble de buncare cu alimentatoare vibrante extractoare pentru depunerea materiilor prime pe benzile transportoare de expeditie
 - autoincarcatoare cu cupa pentru transportul materiilor prime intre culbutor si buncarele de zi ale cuptoarelor;
 - instalatii de umectare a materiilor prime prafoase .
 - Depozitul de quartita este o platforma betonata cu unghi de levigatie pentru scurgerea apei pluviale in canalele colectoare.
7. DEPOZITELE DE PRODUS FINIT – sunt depozite care se gasesc in sectiile de productie, FERO I si FERO II , sunt depozite cu platforme betonate si compartimentate.
8. DEPOZITUL DE COMBUSTIBILI SI ULEIURI, are in componenta:
- 1 cuva betonata, 19,5 x 10,3 m cu o adancime de 4,5 m;
 - 2 rezervoare metalice petru benzina/motorina, capacitate de 100 mc/buc;
 - pompa cu programator;
 - separator produse petroliere;
 - retele de canalizare ape pluviale;
 - 4 rezervoare subterane uleiuri tehnice, capacitate 12 mc/buc;
 - 22 rezervoare CLU, capacitate 12 mc.
9. STATIA DE STOCARE – VAPORIZARE OXIGEN LICHID ce are in componenta:
- rezervor oxigen lichid cu capacitate de 22.09 tone;
 - vaporizator atmosferic de 260 Nmc/h – furnizor SC LINDE GAZ SRL;
- 10.. INSTALATIA DE BRICHETAT MARUNT DE FEROALIAJE, ce are in componenta:
- 1 buncar prevazut cu 1 siber;
 - 1 transportor cu mel (snek);
 - 1 amestecator;
 - prese brichetare tip PB 12C;
 - camere de uscare;
 - instalatie de insacuire

Pulberile de feroaliaje sunt subproduse rezultate din prelucrarea feroaliajelor in urma proceselor de concasare si sortare. Până în prezent, aceste pulberi erau valorificate prin retopirea lor sau prin comercializarea lor ca atare, ambalate si transportate in saci "Big-Bags". Producătorii de oțel sunt rezervați în folosirea

acestor pulberi deoarece în timpul proceselor de elaborare sunt necesare unele masuri suplimentare pentru reducerea pierderilor, ceea ce înseamnă costuri suplimentare. Retopirea presupunea un consum suplimentar de energie, iar livrarea sub formă de pulberi se făcea în cantități limitate și la prețuri mai mici.

Brichetarea acestor pulberi are ca scop tocmai obținerea unui produs cu o granulație corespunzătoare care să reducă neajunsurile sus menționate.

Pulberile ajung în secția de brichetare transportate periodic cu mijloacele auto din dotarea unitatii.

1. Buncărele reprezintă spații în care sunt depozitate pulberile de feroaliaje pentru a fi mai departe procesate în instalațiile de brichetare. Încărcarea lor se va face cu un container metalic cu ajutorul unei macarale. Buncărul este prevăzut la partea inferioară cu un șibăr cu ajutorul căruia se va regla debitul de pulberi la golirea în transportorul melcat.

2. **Transportorul melcat (snek-ul)** reprezintă utilajul de transport al pulberii de feroaliaje de la buncărul de depozitare la buncărul skipului amestecătorului. Acționarea transportorului se face printr-un grup moto-reductor cu comanda electrică.

3. Amestecătorul este de tip betonieră pe principiul amestecării încărcăturii prin cădere. Are două componente principale: transportorul de tip skip acționat electric printr-un cablu de tracțiune legat la un grup moto-reductor și betoniera propriu-zisă acționată separat de un motor electric cu două sensuri de lucru unul pentru amestecare și unul pentru descărcare. Încărcătura se dozează conform rețetei de lucru prin introducerea componentelor în spațiul betonierei, apoi se amestecă un anumit timp. Amestecul realizat se descarcă prin inversarea sensului de rotire al betonierei într-un container care apoi se va duce în sectorul preselor.

4. Presele de brichetare (tip PB 12C) sunt utilaje special concepute pentru brichetarea feroaliajelor într-o matriță cu 12 cuiburi. Brichetarea feroaliajelor se realizează prin presare cu ajutorul unui cilindru hidraulic. După presare rezultă brichete de forma cilindrică care sunt evacuate din matrița cu ajutorul pernei hidraulice.

5. Camerele de uscare sunt încălzite cu ajutorul unor aeroterme. Au în componență un radiator și o rezistență, iar curenții de aer cald sunt dirijați în interiorul camerelor prin câte 2 orificii.

Brichetele formate în urma presării se vor aranja în rafturi special concepute pentru a fi uscate în camerele de uscare. Rafturile metalice sunt confecționate pentru a putea fi ușor manevrate cu ajutorul unui motostivuator.

6. Instalația de insăcuire este alcătuită dintr-un suport pentru rafturile metalice, pâlnia de încărcare, suportul de susținere a sacilor "Big-Bags" și zona de amortizare. Pentru a se diminua contactul brichetelor cu suprafețele dure se vor monta zone pentru diminuarea șocurilor pe pereții pâlniei.

11. CENTRALE TERMICE:

- centrala termică nr. 1, are în componența 1 cazan tip 2R9 – SIME, utilizează gaz natural, are o putere de 165,1 kw

- centrala termica nr 2, are in componenta 1 cazan tip FERROLI PEGASUS F3, utilizeaza gaz natural, are o putere de 255 kw
- 12.PAVILION CTC, compusa din laborator chimic, laborator spectral, camere de pregatire probe, birouri, etc.
- 13.PAVILION ADMINISTRATIV
- 14.CANTINA

II INSTALATII NEFUNCTIONALE

- 1. SECTIA FERRO I - 2 cuptoare electrice, basculante, circulare, pentru productia de FeMn mediu carburat, $P=3.5\text{MVA}$.
- 2. SECTIA SILICIU METALIC, ocupa o suprafata de 5620 mp si o capacitate de productie proiectata de 7500 t/ an, este compusa din:
 - sector depozit materii prime – platforma betonata, are in dotare:
 - incarcator cu cupa – 1 buc.
 - extractor cu falci – 1 buc.;
 - benzi transportoare
 - buncar de zi pentru quartita, carbuni
 - ciururi vibratoare – 12 buc.
 - buncar cantar quartita/ mangal/cocs – 1 buc
 - sector cuptoare siliciu metalic, are in dotare:
 - cuptor electric 6.3 MVA – 2 buc;
 - cuptor electric 7.5 MVA – 1 buc;
 - sector turnare – expeditie dotat cu pod rulant
- 2. FABRICA DE OXIGEN, are in componenta:
 - instalatia de producere oxigen uscat gazos, de tip K – 0.4 este compusa din:
 - bloc de separare aer;
 - agregat turbodetentor PT 1,3 x 40;
 - bloc epurare aer;
 - tablou de comanda;
 - compresor aer;
 - separator de umitate;
 - evaporator de scurgere rapida;
 - incalzitor.
 - recipienti de stocare - 2 buc – cu o capacitate de 100 mc/ stocator
- 3. CASTEL DE APA FERRO I, pentru racirea apei tehnologice, cu o inaltime de 60 m si cu o capacitate de 1 500 mc,
- 4. SECTIA FEROTITAN, cu o capacitate de cca 50 t/h are in componenta:
 - hala de prelucrare materii prime
 - hala de elaborare
 - hala de expeditie

In prezent, in cele 2 hale ale sectiei ferotitan, au fost amenajate sectiile transporturi auto si sectia brichetare.

DESCRIEREA ACTIVITATII

Procesele operationale ale unitatii pot fi impartite intr-un numar de parti secventiale, dupa cum urmeaza:

- aprovizionarea cu materii prime :
- prelucrarea preliminara a materiilor prime:
 - concasare
 - sortare
- transportul intern si dozarea materiilor prime;
- elaborarea feroaliajelor:
 - topirea materiilor prime in cuptoare cu electrozi autococsificabili;
 - desarjarea in oale de turnare
 - separarea metalului de zgura;
 - turnarea metalului in lingotiere;
- prelucrarea finala a feroaliajelor
 - concasare
 - sortare;
- expeditia produsului finit in functie de calitatea chimica si granulometrica

1.1 Prezentarea condițiilor amplasamentului, inclusiv poluarea istorică

Unitatea functioneaza de aproximativ 40 ani (din anul 1975), in acest interval inregistrandu-se variatii ale capacitatilor de productie, ale tipurilor de produse, a formei de proprietate si chiar a denumirii societatii. Capacitatea de productie initiala a fost de 20.5 mil t/an, produsele constand in feroaliaje (feromanga, silicomangan, ferocrom, ferosiliciu, siliciu metalic etc.). In perioada 1984-1994 a fost construita hala de productie pentru ferotitan, care nu a fost utilizata decat pentru teste pilot.

In anul 1998 societatea SC FEROM SA Tulcea, sociatate cu capital de stat, a intrat in faliment. In Perioada 1999-2002 societatea a functionat partial, fiind inchiriata si dupa aceea cumparata de SC FEROM SRL Bucuresti de la lichidatorul societatii.

Din 2002 unitatea a fost cumparata de o firma privata si a fost numita SC FEROM SRL , devenind o firma cu capital integral strain. La nivelul anului 2008 capacitatea totala a societatii a fost de 260 000 t/an.

Poluarea istorica dinainte de constituirea SC FEROM se datoreaza activitatilor din diferite etape de functionare a unitatii de pe amplasament, poluanti specifici fiind mangan, crom, fier, siliciu, produse petroliere. Anterior utilizarii industriale, unele parti ale amplasamentului au fost utilizate ca teren agricol sau au fost terenuri virane.

Terenul societatii are variatii de cota, unele din ele putand avea implicatii asupra migrarii poluantilor in zona.

In zona sectiei FEROM I (zona de N-E a platformei Feral) cota maxima este de cca +39 m (initial a fost de +40 m, fiind necesare lucrari de nivelare a terenului la amplasare). In directia SE terenul are o panta descendenta de 5%, ajungand la

cota + 35 m la limita de incinta, de unde se continua cu o panta descendenta mai lina de - 2%.

In directia N-V cota la limita de incinta este de +45 m, cota crescand in aceasta directie cu o panta ascendenta de +2%. Scazand apoi spre Dunare printr-o panta descendenta de -11%. In zona sectiei Fero II terenul a avut o cota de +55 m, efectuandu-se la amplasare sapaturi de 1,50-3,00 m adancime. Terenul are o panta in directia N-V similara cu cea de la Fero I. In zona de vest a platformei SC Feral, cota maxima este de +36.4 m in zona estacadei de zgura, terenul prezentand in imediata vecinatate o scadere abrupta de cota, pana la +28 m. Spre V si N-V terenul are o panta descendenta in zona de prelucrare zgura.

Pantele mentionate mai sus favorizeaza antrenarea poluantilor depusi la sol spre zonele invecinate, in special in zonele N-V si V (unde pantele descendente sunt mai pronuntate). Mare parte din aceste ape sunt colectate in canalizarea de ape pluviale care realizeaza captare apelor pe tot perimetrul unitatii precum si de-a lungul cailor de acces interne.

Retelele de distributie a apei sunt ramificate pentru apa industrială si potabila si inelare cu hidranti pentru combaterea incendiilor.

Cotele inalte la care sunt situate cele doua sectii de productie, Fero I si Fero II, favorizeaza dispersia poluantilor in mediu, diminuand in acest fel concentratia si implicit impactul lor la sol.

Variatia brusca a cotei in zona de N-E, unde limita de incinta este de cca 2 m mai mare decat in zona depozitului de materii prime, reduce migrarea pulberilor de la aceasta sursa nedirijata de joasa inaltime.

Variatia mare de cota din zona Sectiei de Prelucrare Zgura a putut duce in timp la acumulari de ape pluviale sau ape utilizate la racirea zgurii depozitate la sol, favorizand migrarea poluantilor.

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

Terenul pe care este situată societatea SC Feral SRL Tulcea se află pe Dealul Taberei în partea de vest a municipiului Tulcea. Coordonate geografice sunt:

- 45°11' latitudine nordica și 28°48', longitudine estica.

Realizarea uzinei la Tulcea s-a făcut pe baza unui studiu de amplasament foarte dezvoltat în anii 1970, fiind analizate 15 amplasamente. La alegerea amplasamentului unul dintre aspectele avute în vedere a fost că situarea uzinei față de direcția preponderentă a vânturilor să favorizeze dispersia poluanților în raport cu zona locuită. Proiectarea unității s-a făcut de către un institut specializat: IPROMET.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1. Sistemul de management

Unitatea nu a implementat un sistem de management de mediu, în prezent activitatea în acest domeniu având ca obiectiv asigurarea conformității față de

legislația aplicabilă. Unitatea va implementa un sistem de management de mediu în perioada următoare.

3. INTRĂRI DE MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime

Substanțele utilizate de societate sunt însoțite de certificate de calitate și/sau de Fișe Tehnice de Securitate. Cu ocazia implementării și certificării sistemului de management al mediului unitatea va stabili criterii clare de selectare a ofertelor în funcție de impactul potențial asupra mediului. Până atunci organizația acționează în baza prevederilor legale și a specificațiilor din Fișele Tehnice de Securitate. Calitatea materiilor prime este analizată pentru fiecare lot de materie primă de către Laboratorul pentru analize chimice și spectrale.

3.2. Cerințele BAT

Referitor la intrările de materiale, BAT-urile specifice prevăd următoarele consumuri:

- 1,9-2,1 t minereu/t feromangan, respectiv 0,5-1,7t minereu/t silicomangan;
- 2.4 -3 t minereu/ t ferocrom, 1.8 t cuarțita/ t ferosiliciu
- 0,41-0,45t cocs/t feromangan, respectiv 0,4-0,6 t cocs/t silicomangan;
- 0.55 – 0.70 t cocs/t ferocrom, 0.85 t cocs/t ferosiliciu

Pentru deșeuri de proces:

- 0,4-0,8 t zgură/t feromangan, respectiv 0,9-2,2 t zgură /t silicomangan,
- 0,03-0,05 t praf/t feromangan, la fel și pentru silicomangan

Unitatea are următoarele consumuri de materii prime:

- 1,85 t minereu/t feromangan, respectiv 1,69t minereu/t silicomangan,
- 2.1 t minereu/t ferocrom, 2.1 t cuarțita/t ferosiliciu;
- 0,44 t cocs/t feromangan, respectiv 0,44 t cocs/t silicomangan,
- 0.405 t cocs/ t ferocrom, 0.98 t cocs/ t ferosiliciu;

Pentru deșeuri de proces:

- 1,4 t zgură/tferomangan, respectiv 0,94t zgură /t silicomangan
- 0,49 t praf/tferomangan, 0,08 t praf/t silicomangan.

Deșeurile de proces se reutilizează conform BAT.

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

SC FERAL SRL a luat măsuri de reducere a consumului de materii, respectiv de minimizare a generării de deșeuri prin reintroducerea în proces a zgurii și a prafului de la epurarea emisiilor atmosferice.

Societatea a pus în funcțiune în anul 2005 Secția de prelucrare zgură (SPZ). Zgura saraca în oxizi de mangan sau crom și inertă din punct de vedere fizico-chimic este valorificată, ca material de construcție (în loc de pietriș, nisip), iar zgura bogată în oxizi de mangan este refolosită în procesul tehnologic. Pe fluxul de concasare a secției SPZ sunt amplasate instalații de magnetizare, astfel încât zgura care conține metal (resturi) să fie separată.

Deasemeni s-a pus in functiune instalatia de brichetare a măruntului de silicomangan (fracția 0-5 mm) unde unul din lianți este praful de epurare.

Minimizarea consumului de materie primă s-a realizat și prin automatizarea dozărilor liniilor de producție, precum și prin urmărirea continua a consumurilor la fiecare cuptor.

Modificările aduse fluxului tehnologic nu conduc la modificări ale managementului deșeurilor, acestea respectând, încă din faza de proiect, recomandările celor mai bune tehnici de referință BAT/BREF.

3.4. Utilizarea apei

3.4.1. Alimentarea cu apă potabilă

Sursa: Racord din rețeaua municipală, administrată de SC AQUASERV SA Tulcea, conform contractului nr.14268/11.10.2010 și Act Adicional nr. 10756/19.06.2012.

Instalații de captare a apei: bransament la conductă SC AQUASERV SA Tulcea, executat din conductă OL, cu diametrul de 150 mm.

Instalații de aducțiune, distribuție și înmagazinare:

Aducțiune: conducte OL, Dn=150 mm, L=220m

Distribuție: conducte OL, Dn =150 mm, L=3600m

Conducte OL, Dn=100 mm, L=3000 m

Instalații de înmagazinare a apei:

- Un rezervor din beton armat tampon, V= 300 mc, prevăzut cu stație de pompare echipată cu 2 pompe tip PNA – 80, având:
- un castel apă de tip turn V= 500 mc.
- Q= 90 mc/h; Hp=40mca, P=22 Kw;

Regim de funcționare : 24 h/zi, 365 zile/an.

Cerinta totală de apă: zilnic maxim – 555.20 mc;

Zilnic mediu – 462.60 mc

V anual – 168.849 mc

3.4.2 Alimentare cu apă tehnologică

Tehnologic, apa este utilizată la răcirea indirectă a unor părți componente a cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prafoase și la compensatoarele sincrone.

Surse:

- a) Foraj amplasat în zona de nord a secției Fero I cu următoarele caracteristici: Q=12 mc/h (3.33 l/s), Nhs=37 m, Nhd= 52 m, D= 200 m.
- b) Racord din rețeaua tehnologică a SC ALUM SA Tulcea – în caz de avarii la instalația de la putul forat

Instalații de captare a apei:

- a) Forajul este echipat cu o pompă submersibilă tip LOWARA 16GS 55 T
- b) Racord metalic OL, Dn =150 mm

Instalații de recirculare a apei:

Secția FERRO I: Stație de pompare echipată cu:

- 3 pompe 8NDS: Q= 600mc/h, P= 200 kw, Hp= 70 mCA
- 1 pompă GPSM: Q= 300mc/h, P= 75 kw, Hp= 70 mCA

- 2 pompe TERMA: $Q = 300 \text{ mc/h}$, $P = 75 \text{ kw}$, $H_p = 70 \text{ mCA}$
- 4 pompe BRATES: $Q = 600 \text{ mc/h}$, $P = 37 \text{ kw}$, $H_p = 30 \text{ mCA}$

Sectia FERO II: Statie de pompare echipata cu:

- 5 pompe 12NDS: $Q = 850 \text{ mc/h}$, $P = 75 \text{ kw}$, $H_p = 23 \text{ mCA}$
- 7 pompe 8NDS: $Q = 600 \text{ mc/h}$, $P = 200 \text{ kw}$, $H_p = 70 \text{ mCA}$

Gradul de recirculare a apei tehnologice este de 85 %.

Instalatii de aductiune, distributie si inmagazinare:

Aductiune :

- a) Conducte executate din PEHD: $D_n = 1000 \text{ mm}$, $L = 2050 \text{ m}$;
- b) Conducta din PEHD de la foraj la castelul de apa : $D_n = 110 \text{ mm}$;

Distributie: - conducte OL – $D_n 100 \text{ mm}$, $L = 250 \text{ m}$;

- Conducte OL - $D_n 150 \text{ mm}$, $L = 4300 \text{ m}$

- Conducte OL - $D_n 200 \text{ mm}$, $L = 600 \text{ m}$

Instalatii de inmagazinare a apei:

- 4 turnuri de racire cu evaporare fortata – fiecare turn avand un numar de 2 celule;
- 1 catel de apa tip turn $V = 5000 \text{ mc}$ (Fero II)
- 1 catel de apa tip turn in caz de avarii $V = 500 \text{ mc}$.

Regim de functionare: 24 h/zi, 365 zile/an

Cerinta totala de apa:

- Zilnic – 178.58 mc (2.06 l/s)
- Zilnic mediu – $147,15 \text{ mc}$ ($1,70 \text{ l/s}$)
- V anual mediu $53.709,75 \text{ mc}$

Volumul de apa asigurat in sursa este de 147 mc/zi .

3.4.3. Instalatii de stingerea incendiilor

Societatea are retea proprie pentru 15 hidranti de incendiu exteriori si 5 hidranti de incendiu interiori, cu dubla alimentare de la magistrala de apa tehnologica care urca de la statia de pompare a SC ALUM SA la o presiune de 4 barr si de la propria captare de apa din cadrul societatii.

In statia electrica SRA, aferenta sectiei Fero I, exista sistem propriu de pompe prin care se poate provoca inundarea zonei de cabluri electrice de 10 si 6 KV, situate la nivelele superioare a cladirii.

Sectiile de productie, atelierele, statiile electrice, depozitele si magaziiile, cladirea administrativa, sunt dotate cu mijloace tehnice de prima interventie (stingatoare) conform prevederilor legale specifice.

Societatea are formatie proprie de pompieri civili. Dotarea remizei PSI consta in doua autospeciale de stins incendiile, avand fiecare 10 mc apa si 5 mc spumogen.

3.4.4. Modul de folosire a apei

Necesarul total de apa (mc/zi)

- Zilnic maxim – $1.348,9 \text{ mc}$
- Zilnic mediu – $1.148,9 \text{ mc}$

Cerinta totala de apa (mc/zi)

- Zilnic maxim – $733,7 \text{ mc}$
- Zilnic mediu – $609,75 \text{ mc}$

3.4.5. Norme de apa

- personal 80 l/mc/zi

- Producere feroaliaje – 1.55 mc/tona de aliaj

Consumul de apa tehnologica este de 31.000 mc/ luna. Valorile debitelor pentru instalatiile in functiune sunt asigurate de gospodariile de apa existente si se incadreaza in valorile aprobate prin avize.

SC FERAL SRL Tulcea utilizeaza ape tehnologice numai la racirea instalatiilor cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor si a instalatiilor de umectare a pulberilor evacuate. Apele tehnologice de racire se recircula, reimprospatandu-se pierderile datorate evaporarii sau scurgerilor accidentale. Volumul de apa folosita pentru racire in procesul de productie este de cca 1000 mc/zi din care este recirculata in proportie de 85 %, restul de 15 % sunt pierderi prin vaporizare si scurgeri pe traseele de racire.

Unitatea detine contoare pentru monitorizarea consumului de apa la prizele de apa.

Consumul specific de apa este de 1.55 mc/ t aliaj, valorile BAT fiind de 1.5 – 40 mc/t aliaj.

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

Domeniul principal de activitate, conform Actului constitutiv al SC FERAL este producția de metale feroase în forme primare si de feroaliaje (cod CAEN 2410). Societatea produce curent următoarele feroaliaje:

- feroaliaje cu mangan (feromangan cu conținut înalt de carbon, silicomangan);
- feroaliaje cu crom (ferocrom)
- ferosiliciu

Societatea mai produce energie termica si agregate pentru constructii din productia zgura (produs secundar rezultat din procesul tehnologic a productiei de feroaliaje).

Capacitatea proiectata totala, pentru productia unui singur sortiment de feroaliaj, este dupa cum urmeaza:

- Ferosilicomangan – SiMn – 333975 t/an
- Feromangan inalt carburat – HC FeMn – 458025 t/an
- Ferocrom inalt carburat – HC FeCr – 405770 t/an
- Ferosiliciu – FeSi – 188600 t/an

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

Factorul de mediu apă

Unitatea folosește apa industrială numai pentru răcirea cuptoarelor și a instalației de epurare a pulberilor. Apa potabilă este utilizată la cantină, în scop menajer și la alimentarea rețelei de incendiu - hidranți.

Analizele efectuate de laboratoare autorizate nu indică depășiri ale pragului de intervenție si ale pragului de alertă:

Pentru reducerea poluării, colectorul de la cantină a fost dotat cu un separator de grasimi. Unitatea a executat pentru evacuarea apelor uzate menjeere, lucrarile de

racord la rețeaua de canalizare orășenească, conform recomandărilor din studiul „Epurarea apelor uzate menajere proprii”.

Turnul de racire aferent instalației de racire se găsește în zona de nord a platformei industriale, lângă vechiul turn de racire, în exteriorul stației de pompe aferente secției FER I.

Apa de racire aferentă instalațiilor tehnologice din cadrul platformei industriale era asigurată de un turn de racire hiperbolic care din punct de vedere tehnic este uzat și cu randament scăzut. Turnul hiperbolic a fost înlocuit cu un turn de racire cu evaporare forțată, cu un randament ridicat și are în dotare un bazin de acumulare apă racită cu o capacitate utilă de 255 mc, care asigură necesarul întregului sistem de racire aferent instalațiilor tehnologice. Debitul de apă recirculată este de 2000 mc/h.

Factorul de mediu sol

Poluarea solului este datorată surselor de emisie atmosferică de joasă înălțime și poluarilor accidentale istorice. În urma analizelor efectuate în punctele de prelevare de pe perimetrul amplasamentului nu au fost înregistrate depășiri ale pragului de alertă și intervenție ale valorilor de referință, conform Ord. 756/1997 al MAPM sol de folosință mai puțin sensibilă. Pentru reducerea poluării solului, a fost elaborat un studiu de soluție pentru captarea emisiilor fugitive de la cuptoarele de elaborare feroaliaje, care a fost implementat atât la Fero I prin montarea de ventilatoare în zonele de desărijare a cuptoarelor cât și la Fero II unde au fost închise zonele de desărijare a cuptoarelor și montate ventilatoare pentru absorbția emisiilor fugitive. Măsurile luate pentru reducerea poluării prin sursele de emisie atmosferică neregulate au contribuit la limitarea poluării solului. Alte măsuri de reducere a poluării solului constau în betonarea suprafețelor de depozitare și de transport din incinta unității.

Factorul de mediu aer

Poluanții emiși în atmosferă din activitățile SC FER I SRL sunt constituiți din pulberi minerale (cu oxizi de siliciu, mangan, crom, fier) și poluanți gazoși (monoxid de carbon, dioxid de sulf, oxizi de azot).

Sursele de emisie dirijată a poluanților în atmosferă - coșurile de dispersie - sunt situate la înălțimea de 40 m și emit atât pulberi (în mare parte de mici dimensiuni) cât și poluanți gazoși. Înălțimea mare, vitezele mari de evacuare și temperatura ridicată a emisiilor favorizează dispersia poluanților în atmosferă, reducând poluarea la nivelul solului. Sursele neregulate sunt de medie (luminatoarele) și de joasă înălțime (asociate operațiilor de concasare, transport, etc) și emit pulberi de dimensiuni mai mari și mai ușor sedimentabile, poluarea datorată lor la nivelul solului, fiind locală, în special în interiorul unității.

Pentru reducerea emisiilor de la sursele neregulate, unitatea a luat măsuri de îmbunătățire a sistemului de captare de la desărijări, de utilizare a camioanelor acoperite cu prelată pentru transportul intern al materiilor prime pulverulente, de punere în funcțiune a instalației de peletizare, refacerea halelor de producție și a secției de depoluare (refacerea tubulaturilor de la secție Fero I). îmbunătățirea instalațiilor de filtrare al gazelor arse, inclusiv închiderea luminatoarelor.

Dotarea cu mașini de perforare a închiderii orificiilor de deșajare a dus la reducerea generării de poluanți în această fază.

6. MINIMIZAREA ȘI RECUPERAREA DEȘEURILOR

Deșeurile rezultate din procesul de producție sunt zgura și praful de la instalația epurare.

Zgura de SiMn și de FeCr se concasează pe fracții granulometrice devenind material care se folosește în construcții ca pietriș și nisip. Instalația de concasare a zgurii, este prevăzută cu o instalație de magnetizare astfel încât, în timpul concasării 90 % din metalul care este conținut în zgură este recuperat și refolosit ca materie primă.

Zgura de feromangan este folosită ca materie primă (în loc de minereu) în procesul de producție. Praful rezultat din Secția de Depoluare este peletizat și refolosit în procesul de producție. Deșeurile de zgură nu mai sunt depozitate în prezent la halda de zgură situată în apropierea unității, aceasta aparținând unei alte societăți. Zgura este prelucrată în secția de prelucrare zgura și transformată în agregat pentru construcții, după cum urmează:

- Zgura de SiMn cod 10.02.02 este reciclată intern 15% și valorificată la terți 85%
- Zgura de FeCr cod 10.02.02 este reciclată intern 15% și valorificată la terți 85%
- Zgura de FeMn cod 10.02.02 este reciclată intern 100%
- Zgura de FeSi cod 10.02.02 este reciclată intern 100%

Pulberi feroaliaje cod 10.02.08 sunt reciclate intern 100%

Pentru deșeurile menajere unitatea a încheiat un contract de prestări servicii nr 40/464/2011, încheiat cu RER ECOLOGIC SERVICE GALATI SRL privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor menajere și a deșeurilor comerciale asimilate celor menajere.

SC FERAR SRL – transmite lunar raportarea privind managementul deșeurilor Agenției de Protecție a Mediului, conform Legii 211/2011 privind gestionarea deșeurilor.

7. ENERGIE

Societatea folosește curent electric trifazat 110/10KV (stație racord adânc) alimentată de la stația Tulcea Vest de 400/110KV. Societatea SC Feral SRL Tulcea are în proprietate un număr de 3 transformatoare cu capacitatea de 400 KVA și 65 MVA.

Consumul de energie, tensiunea activă și reactivă sunt urmărite în timp real prin sistemul de conducere și monitorizare computerizată a proceselor.

Consumurile specifice de energie pentru procesele de bază (producția de feroaliaje) sunt:

- SiMn: 4.8 MWh/t (față de valoare BAT 3.8-6.0 MWh/t),
- FeMn consumul este de 3.5 MWh/t (față de valoare BAT- 2.2 - 3.0 MWh/t),

- la ferocrom consumul este de 4.0 MWh/t (fata de valoarea BAT- 3.8-4.5 MWh/t)

- ferosiliciu consumul este de 9.7 MWh/t (fata de 8.5 MWh/t. BAT)

Energia electrica este asigurata in baza contractului de vanzare-cumparare a energiei electrice la consumatori eligibili nr. 8752811/28.11.2013 incheiat cu SC TINMAR IND SA Buresti.

Pentru respectarea recomandarilor BAT privind utilizarea eficienta a energiei, se au in vedere urmatoarele:

- Cantitatea de energie consumata este urmarita continuu si contorizata
- Utilizarea agentului termic recuperat din diferitele parti ale instalatiei;
- Minimizarea consumului de apa si inchiderea sistemului de circulatie a apei;
- Izolarea termica a conductelor de transport fluide energetice pentru evitarea pierderilor de caldura;
- Evitarea functionarii in gol a utilajelor tehnologice;
- Iluminarea spatiilor de lucru cu sisteme ce asigura consum mic de energie.

Lunar , se raporteaza consumul de energie, se identifica si se aplica masuri de utilizare eficienta a energiei.

8. ACCIDENTELE ȘI CONSECINȚELE LOR

Din evidența Rapoartelor de inspecție reiese că de la înființare, SC Feral a avut un singur incident de poluare, conform Procesului Verbal nr. 001822 de constatare și sancționare a contravenției din 27 iunie 2003, emis de Comisariatul Județean Tulcea al Gărzii Naționale de Mediu.

Prin masurile luate privind disciplina tehnologica si a investițiilor efectuate nu au mai fost inregistrate accidente de mediu.

9. ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Societatea a efectuat determinări de zgomot conform cerintelor autoritatilor de mediu nu s-au inregistrat depasiri fata de prevederile legislatiei in vigoare. Din măsurătorile efectuate rezultă, în situația de lucru, că nivelurile de zgomot (la limita incintei) sunt inferioare valorii de 65dB (A). Din cauza distanțelor mari (300 – 350 m) pana la zonele locuite (cămine de nefamiliști și liceul naval nu sunt afectate de nivelul emisiilor sonore.

Se poate considera că societatea nu este o sursă de poluare cu zgomot a zonelor învecinate, ținând cont de poziționarea societății în zona industrială a municipiului Tulcea.

10. MONITORIZARE

1. Monitorizarea se va efectua prin doua tipuri de actiuni:
 - supraveghere din partea organelor abilitate si cu atributii de control;
 - automonitorizare
 2. Automonitorizarea este obligatia societatii si are urmatoarele componente:
 - monitorizarea emisiilor si calitatii factorilor de mediu;
 - monitorizarea tehnologica/monitorizare variabilelor din proces;
 - monitorizarea post-inchidere
 3. Toate analizele din cadrul activitatii de monitorizare de personal calificat , cu echipamentele descrise in standardele de prelevare si analiza specifice .
 4. Echipamentele de monitorizare si analiza trebuie exploatate si intretinute astfel incat monitorizarea sa reflecte cu precizie valorile de emisie (calibrare, verificarea metrologica etc).
 5. Prelevarea probelor se va face cu respectarea standardelor in vigoare, iar buletinele de analiza vor avea precizata incertitudinea metodei de analiza.
 6. In cazuri de avarii, operatorul va reduce sau opri activitatea imediat ce este posibil, pana la restabilirea functionarii normale.
 7. Toate echipamentele de monitorizare si prelevare de probe trebuie sa functioneze pe tot parcursul activitatii la inlatatia respectiva;
 8. Instalarea si functionare corespunzatoare a echipamentului automat de monitorizare a emisiilor in aer, prelevarea si analiza tuturor poluantilor, precum si metodele de masura de referinta pentru calibrarea sistemelor automate de masura trebuie efectuate in conformitate cu standardele Comunitatii Europene CEN, sau se vor aplica standardele nationale;
- Sistemele de monitorizare continuu se supun anual controlului utilizand masuratori paralele prin metode de referinta;
10. In cazul masuratorilor continue, datele transmise in camera de comanda sunt afisate pe monitor, prelucrate si stocate intr-un echipament PC. Printr-un software specific se face o stocare a valorilor validate zilnice, lunare, anuale, precum si a valorilor depasirilor de la normele legale inregistrate.
 11. Intr-un interval de trei luni de la punerea in functiune au fost calibrate dispozitivele metrologice si dispozitivele de evaluare prin intermediul unei firme acreditate si se verifica anual capacitatea defunctionare. Calibrarile se efectueaza la un interval de 1 an sau ori de cate ori este necesar;
 12. Rapoartele de calibrare si verificare a functionarii aparaturii de monitorizare continua, precum si a valorilor masurate se pastreaza.
 13. Rapoartele de monitorizare continua se transmit zilnic la APM Tulcea.
 14. Termenele pentru desfasurarea masuratorilor de calibrare pentru fiecare echipament de monitorizare se notifica la APM Tulcea cu min 60 de zile inaintea acestora;
 15. La sfarsitul anului calendaristic se elaboreaza rapoarte, care contin, pe langa datele de evaluare si urmatoarele informatii:
 - toate depasirile valorile medii zilnice mai mari decat valoarea limita admisa
 - valorile medii zilnice ale intregii instalatii pentru indicatorii specifici

Datele solicitate se vor prezenta in Rapotul Anual de Mediu, mentionandu-se cauza si momentul. Se vor prezenta in anexa Raportul anual, masurile luate in vederea remedierii depasirilor emisiilor si prevenirea lor viitoare. In cazul afisajelor eronate ale echipamentelor de monitorizare a emisiilor se va mentiona motivul incidentului.

16. Se va completa intr-un registru pentru toate interventiile realizate la dispozitivele de monitorizare a emisiilor, acesta va fi la dispozitia APM la cerere.

In registru se vor consemna:

- a. lucrarile de intretinere mentionate de producator;
- b. perioada dintre lucrarile de intretinere programate;
- c. lucrarile efectuate;
- d. timpul alocat lucrarilor de intretinere;
- e. data si momentul defectelor constatate, respectiv transmiterea comenzii de reparatie catre producator;
- f. data realizarii reparatiei;
- g. numele responsabilului pentru intretinere.

17. Operatorul este responsabil pentru intretinerea si verificarea regulata a capacitatii de functionare a echipamentelor de masurare continua si a unitatilor de evaluare.

18. Accesul la echipamentele de monitorizare, precum si comandarea lor sunt efectuate doar de personal specializat.

19. Se va notifica APM Tulcea orice defectiune tehnica a sistemelor de monitorizare a emisiilor, ce depaseste durata de 24 ore. Pe durata nefunctionarii echipamentului de monitorizare, masuratorile vor fi efectuate discontinuu.

20. Toate rezultatele masuratorilor trebuie inregistrate, prelucrate si prezentate intr-o forma adecvata, usor de analizat pentru a permite autoritatilor competente pentru protectia mediului sa verifice conformitatea cu conditiile de functionare autorizate si valorile limita de emisie stabilite.

21. Operatorul trebuie sa asigure accesul organelor de control abilitate, sigur si permanent la urmatoarele puncte de prelevare si monitorizare:

- a. Punctele de prelevare a emisiilor in aer:
 - cosurile de dispersie C1- C14
- b. Zgomot la limita amplasamentului instalatiei;
- c. Punctele de prelevare a emisiilor de poluanti in apa;
 - Puturile forate pentru monitorizarea apei subterane;
 - La evacuarea apei uzate menajere si pluviale din colectoarele zonale;
 - Zonele de stocare: materii prime, carburanti

Factorul de mediu aer

Emisiile de poluanți prin surse dirijate sunt determinate conform tabelului

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiza
1	2	3	4
Sistemul de evacuare cuptoare elaborare feroaliaje C1-C10	Pulberi	Continuu	EN 14118/2007
	Debit		EN 15259/2007
	SO ₂	Trimestrial	ISO 11632/98
	NO _x		ISO 7934/89/98
	TOC		ISO 11564/98
	Metale grele (Ni, Cr total, Mn)	Semestrial	EN 11885 STAS 12731/89 EN 14181/2004 SREN 13211/2002
	F	Semestrial	EN 1948/03
	Cd		EN 14181/2004
	Pb		EN 11885
	Σ(Hg, Cd, Pb)		EN 14181/2004
	Ni+Cr _{total} +Mn		EN 14181/2004
	PCDD/F	Anual	EN 1948/97
Sistem de evacuare a instalațiilor de concasare feroaliaje C11, C12, C13	Pulberi	Lunar	EN 13284/02/2007
Sistemul de evacuare C14, C15 de la cazanele Centralelor termice nr. 1 și 2	Pulberi	Anual	EN 13284-1/02
	SO ₂		ISO 11632/98
	NO _x		ISO 7934/89/98
	CO		ISO 11564/98 CEN/TC 265WG16

Factorul de mediu apa

Monitorizarea apelor uzate menajere este efectuată conform tabelului de mai jos:

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza indicatori	Metoda de analiza
1	2	3	4
Ape uzate menajere	pH	Lunar	Conform specificațiilor din Autorizația de Gospodărire
	Materii totale în		

si Apele pluviale	suspensie		a apelor nr. 79 / octombrie 2009
	CBO5		
	Cloruri		
	CCOCr		
	Azot amoniacal (NH ₄ ⁺)		
	Fosfor total		
	Azot total		
	Fier total		
	SET		
	Magneziu		
	Produs petrolier		
	Reziduu fix		

Titularul monitorizează lunar calitatea apelor uzate menajere evacuate, în baza contractului de prestări servicii cu Agenția Protecția Mediului –Tulcea. Sunt analizati indicatorii prevazuti in autorizatia de gospodarire a apelor si autorizatia integrata de mediu: ph, reziduu fix, suspensii, CCO – Cr, CBO5, azot amoniacal, duritate totala, alcalinitate totala, extractibile,etc.

Apele uzate menajere sunt monitorizate in punctele B9L2 (la evacuarea din ultimul camin de pe amplasament SC FERAL SRL). In cazul in care se vor inregistra cresteri ale valorilor peste limitele prevazute in NTPA 002, se vor lua masuri pentru incadrarea acestora in limite normale.

Monitorizarea calitatii apei subterane

Se efectueaza minitorizarea apei subterane prelevate din putul de captare apa industriala. Monitorizarea se efectueaza semestrial conform tabelului de mai jos:

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Frecvența de analiză	Metoda de analiză
1	2	3	4
Foraj de captare apa industriala	pH	semestriala	Conform prevederilor Ordinului MMGA nr. 161/2006 de aprobare a Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafața
	Ca		
	Mg		
	Amoniu		
	Cloruri		
	Sulfați		
	Azotați		
	CCOMn		

Prelevarea probelor si analizele acestora se realizeaza prin analize de laborator dupa standardele in vigoare, cu laborator autorizat. Se urmareste evolutia calitatii apei subterane in timp si influenta activitatii instalatiei asupra acesteia.

Operatorul are obligatia de a efectua lucrari de imbunatatire a calitatii apei freatică.

Factorul de mediu sol

Se realizeaza în punctele analizate în punctele prevazute în AIM 23/2007, o dată pe an. Rezultatele analizelor se vor raporta la valorile de referință prevăzute în Ordinul MAPPM nr.756/1997.

11. DEZAFECTARE

SC FERAL SRL Tulcea a elaborat un plan de dezafectare a instalatiei conform cerintelor AIM 23/2007, care va fi actualizat pentru a corespunde situatiei de fapt din momentul dezafectarii.

Planul de dezafectare include lucrari si masuri specifice de protectia mediului:

- La incetarea activitatii cu impact asupra mediului, precum si la vanzarea pachetului majoritar de actiuni, vanzari active, fuziune, concesiune sau alte situatii care implica schimbarea titularului activitatii, precum si in caz de dizolvare urmata de lichidare sau faliment, potrivit art. 10 din OUG 195/2005, aprobata cu modificari si completari prin Legea 265/2006 cu modificarile si completarile ulterioare, se aplica în mod corespunzător dispozițiile art. 15, alin (2). În termen de 60 zile de la data semnării/ emiterii documentului care atesta încheierea uneia dintre procedurile mentionate mai sus, partile implicate transmit în scris autoritatilor competente pentru protectia mediului obligatiile asumate privind protectia mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

Având în vedere situația existentă la SC FERAL SRL Tulcea, după închiderea instalației titularului activității are obligația punerii în siguranță a acesteia, prin:

- Desemnarea prin decizie a unei persoane responsabile cu siguranța instalației;
- Marcarea zonei prin afisare de placute avertizoare și interzicerea accesului personalului care nu are împuterniciri privind operarea în zonă,
- Respectarea normelor de protecția muncii și PSI
- Notificarea APM Tulcea după implementarea măsurilor de punere în siguranță
- Oprirea alimentării cu energie electrică, gaz natural și apă industrială;
- Golirea tuturor instalațiilor;
- Eliminarea completă, în deplină siguranță, a uleiurilor și emulsiilor de răcire din echipamentele tehnologice, colectarea lor în recipiente adecvate și predarea lor la unități specializate de valorificare/eliminare;
- Dezafectarea tuturor depozitelor de materii prime;
- Demontarea instalațiilor și valorificarea/eliminarea materialelor rezultate
- Colectarea deșeurilor generate în spații amenajate și valorificarea/eliminarea lor corespunzătoare prin firme autorizate;
- Investigații privind nivelul de contaminare a solului și a apei subterane și compararea rezultatelor cu valorile determinate în cadrul

Raportului de Amplasament;

- La demolarea și demontarea instalațiilor tehnologice materialele feroase și neferoase, precum și cele provenite din construcții vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- Ecologizarea întregului amplasament, după dezafectarea tuturor instalațiilor;
- Asigurarea pazei non-stop a obiectivului și menționarea într-un registru de evidență a tuturor evenimentelor ce apar pe amplasamentul instalației;
- Anunțarea oricărui eveniment produs pe amplasament la Agenția pentru Protecția Mediului Tulcea.

În cazul închiderii definitive a întregii instalații sau a unor părți de instalație, titularul/operatorul activității trebuie să elaboreze un plan de închidere agreat de autoritatea competentă pentru protecția mediului. Scopul planului de închidere trebuie să respecte prevederile Ghidului Tehnic General (punctul 18), aprobat prin O.M. nr. 36/2004

Planul de închidere trebuie să includă minim:

- planurile tuturor conductelor și rezervoarelor subterane,
- orice măsură specifică pentru prevenirea poluării apei, aerului și solului
- acolo unde este cazul, golirea completă de conținut potențial periculos și spălarea conductelor și a rezervoarelor,
- valorificarea/eliminarea deșeurilor,
- măsuri de pază pentru prevenirea actelor de distrugere.

Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în aplicare și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a titularului/operatorului activității

La încetarea activității se va analiza impactul produs de activitatea tehnologică asupra solului pentru a constata gradul de poluare și necesitatea oricăror remedieri în vederea aducerii terenului într-o stare satisfăcătoare din punct de vedere al categoriei de folosință avută anterior.

Dezafectarea, demolarea instalațiilor și construcțiilor se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare. Solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activității cu impact semnificativ asupra mediului.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLĂ INSTALAȚIA

SC FERAR SRL - Tulcea este situată la periferia Municipiului Tulcea, în zona industrială a orașului - *Platforma Tulcea vest* - pe str. Taberei, nr. 2.

În zona învecinată, sunt amplasate obiectivele :

- spre sud SC TREMAG SA Tulcea, producător de caramizi refractare și SC ALUM SA Tulcea, producător de alumina calcinată – care au făcut parte până în

anii '90 din Combinatul Metalurgic Tulcea; alte unitati de prestari servicii (constructii metalice);

- spre vest SC TREMULA SA Constanta – industrializare lemn;

- spre nord SC CIMEX SA Tulcea, producator de agregate si betoane pentru constructii; SC STAR 2000 SA – statie de imbuteliat gaz lichefiat. Depozit zonal de transfer deseuri RER SALUBRIS SA;

- spre nord – est la cca. 3 km , Halda de zgura a SC FEROM SA; si bazin AKER TULCEA SA .

- spre vest si nord, Complexul de lacuri Somova – Parches la cca. 3 km si Fluviul Dunarea, la cca. 8 km;

- spre est, Fabrica de Mobila – nefunctionala; zona rezidentiala, in care este inclusa si o unitate de invatamant, la peste 500 m distanta.

- pe directia de N-E, la cca. 3 km este amplasata zona locuită Vărărie (locuințe neautorizate constituite din case si mici grădini).

Dupa cum se observa mai sus terenurile din împrejurimile unității, în general au destinații industriale, excepție fiind directia S-E unde există receptori sensibili la potențialul poluant al platformei (zona rezidentiala) și a unei zone situate în zona de nord și nord-vest a unității unde este teren neexploatat. În imediata apropiere a SC Feral SRL nu sunt habitate protejate, dar in zonă, la cca. 10 km de unitate, se află Biosfera Delta Dunării care include Delta Dunării si ecosisteme adiacente.

Principalii receptori afectați de activitatea SC Feral sunt :

- populația din zona învecinată platformei industriale și mai ales cea din cartierul Vărărie;
- ecosistemul din zona Balta Somova;
- fluviul Dunărea - brațul Tulcea - Sf. Gheorghe.

13. LIMITELE DE EMISIE

Factorul de mediu aer

1. Emisiile în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie prevăzută în AIM 23/2007.
2. Toate echipamentele, inclusiv echipamentele de rezervă menționate în capitolul monitorizarea activității, trebuie să existe pe amplasament. Toate echipamentele de tratare/ reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute.
3. Toate rezultatele măsurărilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, ușor de analizat pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare prevăzute și valorile limită de emisie stabilite.
4. Este interzisă stocarea temporară a materialelor pulverulente pe platforme neacoperite. Recipientele utilizate pentru aceste materiale vor fi acoperite corespunzător, în scopul evitării și minimizării emisiilor difuze.
5. Prin măsuri organizatorice adecvate, operatorul se va asigura ca transportul acelor materiale care ar putea provoca pulberi în formă uscată să se facă în

sisteme închise (vagoane închise, autovehicule cu toate suprafețele de transport închise, containere închise).

6. Emisiile difuze de pulberi și mirosurile vor fi micșorate prin următoarele măsuri:
 - prin respectarea strictă a procesului tehnologic;
 - întreținere curentă eficientă a echipamentelor tehnologice;
 - etanșarea armăturilor și a conductelor prin care circulă produse chimice;
7. Un raport care rezumă emisiile în aer este depus la APM Tulcea ca parte a R.A.M. Informațiile incluse în acest raport trebuie întocmite în conformitate cu ghidurile in vigoare.

Activitate	Emisie	Puncte de emisie	Combustibil	VLE (mg/ Nm ³)	Observatii
Elaborare feroaliaje	Pulberi	Coșuri de dispersie Fero I și Fero II C1 - C10	Gaz natural	5	Urmare a investitiilor efectuate , conform Planului de Actiuni a AIM 23/2007, emisiile se incadreaza in limitele VLE
	SO ₂			100	
	NO _x			100	
	TOC			50	
	F			1.5	
	Cd			0.02	
	Pb			0.005	
	Σ (Hg, Cd, Pb)			0,2	
	Ni+Cr _{total} +Mn			<5	
	PCDD/F			0,5 ng/m ³ TEQ	
Concasare feroaliaje	pulberi	C11, C12, C13		30	
Centrala termica	Pulberi	Cosurile centralelor termice C14, C15	Gaz natural	50	-
	Monoxid de carbon			100	
	SO ₂			35	
	NO _x			350	

1. Concentrațiile emisiilor de poluanți conținuți în gazul evacuat de coșurile instalațiilor nu au voie să depășească limitele stabilite în tabelul de mai sus, cu excepția perioadelor de pornire și oprire. Valorile concentrațiilor emisiilor se raportează la gazul evacuat în stare normală (0⁰C, 101,3 kPa uscat) .
2. Din valorile masurate continuu se va forma valoarea medie la jumătate de ora. Valorile medii la jumătate de ora se calculeaza, dupa caz, in functie de marimile de referinta. Evaluarea se desfasoara prin intermediul unui calculator adecvat pentru emisii, al carui montaj si a carui calibrare a fost efectuate de un serviciu recunoscut. Din valorile medii la jumătate de ora este formata si stocata pentru fiecare zi calendaristica valoarea medie zilnica raportata la timpul zilnic de functionare.
Valorile limită la emisie pentru măsurătorile continue se consideră

respectate dacă rezultatele măsurătorilor efectuate pentru orele de funcționare dintr-un an calendaristic, exceptând perioadele de pornire/oprire, îndeplinesc toate condițiile următoare:

- Niciuna din valorile medii zilnice valide nu depășește valorile limită de emisie corespunzătoare.
- Nici o valoare medie la ½ h validă nu depășește de 2 ori concentrația stabilită VLE

Depășirile se înregistrează separat și se raportează autorităților competente.

3. Pentru măsurătorile discontinue se respectă valorile limită impuse.

Pentru măsurătorile discontinue: valorile medii zilnice se determină prin metoda valorilor momentane determinate prin cel puțin 3 exerciții de măsurare/zi în timpul de lucru efectiv (excluzând perioadele de pornire și oprire).

Factorul de mediu apă

1. Operatorul de activitate trebuie să ia toate măsurile necesare pentru prevenirea sau minimalizarea emisiilor de poluanți în apă. Se interzic deversările neautorizate și accidentale a oricăror substanțe poluante pe sol, în apele de suprafață sau freatice.
2. Pentru toate instalațiile în care se manipulează substanțe cu risc pentru apă, se vor prevedea măsuri de întreținere curentă.
3. Operatorul de activitate are obligația să dețină planul de amplasament în care sunt prevăzute toate construcțiile și conductele subterane.
4. Operatorul de activitate are obligația de a verifica și întreține starea instalațiilor de evacuare a apelor uzate și conductele subterane.
5. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale va conține reglementări pentru un eventual incident, prin care să se garanteze punerea în siguranță a instalației.
6. În punctele în care pot rezulta substanțe periculoase pentru apă (pompe, armături, puncte de umplere și transvazare) se vor prevedea dispozitive de captare.
7. Se păstrează la îndemână și în cantități suficiente substanțe de neutralizare/tratare, în apropierea instalațiilor de manipulare a substanțelor cu risc pentru apă.
8. Se va verifica periodic (la fiecare 2 ani) starea următoarelor recipiente:
 - pentru uleiuri proaspete;
 - pentru uleiuri uzate,
 - pentru benzina
 - pentru motorina
9. Monitorizarea și analizele fiecărei emisii s-au realizat așa cum este precizat în AIM 23/2007. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus

la APM Tulcea lunar, semestrial și anual.

Apele uzate menajere, după tratarea printr-un separator de grăsimi, sunt evacuate în colectorul de ape uzate orășenești. Indicatorii apei uzate menajere se încadrează în prevederile NTPA 002/2002, cu respectarea condițiilor contractuale cu SC AQUASERV SA Tulcea ca urmare a evacuării acestor ape în rețeaua orășenească. Apele pluviale sunt evacuate printr-o rețea ramificată general uzinală cu Dn=1400 mm și apoi în colectorul zonal al SC ALUM SA.

Categoria apei	Indicator	VLE până la conformare (mg/l)*	Punct de evacuare
Ape pluviale	pH	6,5-9	Colector ape pluviale SC ALUM SA - Balta Somova
	Materii totale în suspensie	60	
	CBO5	25	
	Cloruri	500	
	CCOCr	125	
	Azot amoniacal (NH_4^+)	10	
	Fosfor total	3	
	Azot total	15	
	Fier total	5	
	SET	30	
	Magneziu	100	
	Produs petrolier	5	
	Reziduu fix	2000	
Apa uzată menajeră	pH	6.5-8.5	racord la rețeaua de canalizare orășenească, str. Taberei
	materii în suspensie	350	
	CBO5	300	
	CCOCr	500	
	reziduu filtrat la 105°C	2000	
	detergenți sintetici	30	
	azot amoniacal		
	substanțe extractibile cu solvenți organici		

Factorul de mediu sol și apă subterană

1. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone special amenajate, pe platforme betonate pentru a preveni scurgerile/infiltrațiile în sol.
2. Încărcările și descărcările de materiale trebuie să aibă loc în zone stabilite, protejate împotriva pierderilor de lichide sau dispersii de pulberi și gaze.
3. Indicatorii de calitate ai probelor de sol prelevate trebuie să se conformeze cu prevederile Ordinului MAPPM 756/97 aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările ulterioare.
4. Titularul autorizației are un program de testare și verificare a tuturor rezervoarelor și conductelor subterane, cel puțin o dată la doi ani.
5. Toate flanșele și valvele de pe conductele de suprafață folosite pentru transportul de substanțe, altele decât apa necontaminată, caz pentru care nu este stipulată nici o prevedere permanentă privind siguranța scurgerilor, trebuie să facă subiectul verificărilor vizuale ori de câte ori este necesar sau al altor

modalități de monitorizare a scurgerilor. Toate aceste verificări trebuie înregistrate într-un registru care trebuie să fie disponibil pentru inspecțiile personalului cu drept de control conform legislației în vigoare.

6. Sunt interzise deversările accidentale de produse care pot polua solul și implicit apa. În cazul apariției unei deversări accidentale exista proceduri de eliminare a acestora și de restabilire a condițiilor anterioare producerii deversărilor.
7. Stocările temporare de materiale și deșeuri se vor realiza cu asigurarea protecției solului și apei subterane.
8. Toate bazinele sunt etanșate și izolate, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.
9. Titularul de activitate are în depozit o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție, precum și un număr adecvat de echipamente, pentru eliminarea efectelor oricărui poluant pe sol.

Valorile de referință pentru urmele de elemente chimice din sol:

Nr. crt.	Locul de prelevare: - la suprafața - în adâncime la 30 cm	Indicatorul analizat	Valori limita folosite mai puțin sensibile (mg/ kg substanța uscată)	Temeiul legal
1.	- Zona cantinei, langa gardul unitatii; - Poarta 1 –Pavilion extern si Strada Taberei; - Strada Taberei; - Depozit central; - Zona Sectiei Prelucrare Zgură; - Zona Depozit Carburanti	Cupru	250	Ordinul MAPPM nr. 756/ 1997 – aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului
		Zinc	700	
		Plumb	250	
		Nichel	200	
		Cadmium	5	
		Cr	300	
		Mn	2000	

Valorile de referință pentru calitatea apei subterane

Locul prelevării probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea înregistrată la momentul autorizării (mg/l)
1	2	3
Foraj de captare apă industrială	pH	6,5-8,5
	Ca	28
	Mg	31,59
	Fe	*
	Si	*
	Mn	*
	Cr	*
	Amoniu	0,230
	Cloruri	28,4
	Sulfați	3,62
	Azotați	2
	CCOMn	3,47

Factorul de mediu zgomot

1. Măsurătorile de zgomot se efectuează de către laboratoare specializate,
2. Operațiile generatoare de zgomot se vor desfășura în halele sau zonele special destinate sau se vor lua măsuri de ecranare a surselor de zgomot;
3. Înaintea instalării utilajelor și echipamentelor noi, titularul/operatorul de activitate va demonstra autorităților de mediu respectarea condițiilor privind zgomotele și vibrațiile prevăzute de lege;
4. Testele sistemelor de alarmare se vor efectua numai în timpul zilei, cu avertizarea populației din localitățile vecine;

Emisiile de zgomot se încadrează în limita admisibilă a nivelului de zgomot de 65 dB(A), pentru zona industrială grea, conform Ordinului MMGA nr. 678/2006 pentru aprobarea Ghidului privind metodele interimare de calcul a indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor.

14. IMPACT

Activitatea unității respecta recomandările documentelor de referință BAT/BREF, iar măsurile de conformare prevăzute în Planul de Acțiuni a AIM 23/2007, au fost realizate în termenul prevăzut.

15. PLANUL DE MĂSURI OBLIGATORII ȘI PROGRAMELE DE MODERNIZARE

Modernizare echipamentelor de depoluare / Filtre cu saci , ce deservește 5 cupetoarele electrice –elaboare feroaliaje Fero II (restul de 5 cupetoare) în vederea încadrării în VLE – măsura prevăzută în AIM 23/2007, revizuită în 2012, deoarece activitatea de producție a fost oprită în septembrie 2012.

Observatii: modernizarea echipamentelor de depoluare din Fero II a fost efectuată, dar nu a fost efectuat studiu privind eficiența soluției adoptate.

SECȚIUNEA 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	Nu
Furnați o organigramă de management în documentația dumneavoastră de solicitare a autorizației integrate de mediu (indicați posturi și nume). Faceți aici referire la documentul pe care îl veți atașa.	Nu

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:

- 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.

Nr. crt.	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
1.	Aveți o politică de mediu recunoscută oficial?	Nu	-	-
2.	Aveți programare preventivă de întreținere pentru instalațiile și echipamentele relevante?	Da	Planul de întreținere/ Mentenanță lunar/anual	Directia Tehnica Directia ME
3.	Aveți o metodă de înregistrare a necesităților de întreținere și revizie?	Da	Registru de utilități	Directia tehnica
4.	Performanța / acuratețea de monitorizare și măsurare		Conform cerințe autorizatie	Responsabil AQ/mediu
5.	Aveți un sistem prin care identificați principalii indicatori de performanță în domeniul mediului?	Da	Anexa Autorizație de mediu	Responsabil AQ/mediu
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	Anexa Autorizație de mediu	Responsabil AQ/mediu
7.	Aveți un plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale?	Da	Pentru poluari datorate dezastrelor Plan de apărare împotriva dezastrelor	Responsabil AQ/mediu
8.	Dacă răspunsul de mai sus este DA listați indicatorii principali folosiți		.Indicatori pentru apa uzată evacuată -Conform Autorizației de	

			<p>mediu și</p> <p>Autorizației de Gospodărire a apelor;</p> <p>2. Emisii și imisii – Conform</p> <p>Autorizației de mediu;</p> <p>3. Gestionare deșeuri</p>	
9.	<p>Instruire</p> <p>Confirmați că sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate și vor începe în intervalul 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. 	Da	<p>Conform tematicii de instruire ce va fi aprobată la 15 zile după emiterea autorizației integrate de mediu</p>	<p>Responsabil AQ/mediu</p> <p>Șefi secții/ateliere;</p> <p>Șefi servicii/departamente</p>
10.	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?	Da	În fișele de post, pentru personalul cu responsabilități specifice	Șef comp. Resurse umane
11.	Care sunt standardele de instruire pentru	Da	-	-

	acest sector industrial (dacă există) și în ce măsură vă conformați lor?			
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?	Nu	Nu există procedură scrisă , dar există măsuri pentru reducere impactului și pentru inițierea și aplicarea de măsuri preventive și corective , ori de câte ori este nevoie	Responsabil PMI Data conformării: odată cu implementarea sistemului de management
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?	Nu	-	Responsabil PMI Data conformării: odată cu implementarea sistemului de management
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)	Nu	-	Idem
15.	Frecvența acestora este de cel puțin o dată pe an?	Nu	-	Idem
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 politica rămâne relevantă? Denumiți postul cel mai important care are în sarcină analiza performanței de mediu	Nu	-	Idem

17.	Este demonstrat în mod clar, printr-un document, faptul că managementul de vârf al companiei analizează progresul programelor de îmbunătățire a calității mediului cel puțin o dată pe an?	Nu	-	Idem
18.	Există o evidență demonstrabilă (de ex. proceduri scrise) că aspectele de mediu sunt incluse în următoarele domenii așa cum sunt cerute de IPPC:	-	-	Idem
	Controlul modificării procesului în instalație;	nu	-	Idem
	Proiectarea și retrospectiva instalațiile noi tehnologiei sau altor proiecte importante;	Da	Documentatia de produs	Responsabili de produs
	Aprobarea de capital	Da	Program anual de investiții pt. protecția mediului	Director general
	Alocarea de resurse	Da	idem	Idem
	Planificarea și programarea	da	idem	Responsabil AQ/mediu
	Includerea aspectelor de mediu în procedurile normale de funcționare;	nu	-	Data conformării: odată cu implementarea sistemului de management
	Politica de achiziții;	Nu	-	Idem
	evidențe contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate și nu cu cheltuielile (de regie).	nu	-	Idem
19.	Face compania rapoarte privind performanțele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru: ▪ informații solicitate de Autoritatea de Reglementare; și	Da	Rapoarte conform cerințe autorizație (emisii, imisii, deșeuri	Responsabil AQ/mediu
	eficiența sistemului de management față de obiectivele și scopurile companiei și îmbunătățirile viitoare planificate.	Nu	-	Data conformării: odată cu implementarea sistemului de

				management
20.	Se fac raportări externe, preferabil prin declarații publice privind mediul?	Nu	-	idem

Informații suplimentare

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	-	-	-
Responsabilități	Comp. Resurse umane	Fise Post, pentru personalul cu responsabilități	Sef resurse umane
Ținte	-	-	-
Evidențele de întreținere	Direcție. Tehnică Directia ME	Registru de revizii și întreținere	Dir. Direcție. Tehnică Director ME
Proceduri	-	-	-
Registrele de monitorizare	Comp Mediu	-	Responsabil AQ/mediu
Rezultatele auditurilor	-	-	-
Rezultatele revizuirilor	-	-	-
Evidențele privind sesizările și incidentele	Comp Mediu	Nu se codifica	Responsabil AQ/mediu
Evidențele privind instruirile	-	-	-

SECȚIUNEA 3 Intrări de materii prime

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)	Ponderea % în produs % în apa de suprafață % în canalizare % în deșeuri / sol % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pt. specii relevante)	Există o alternativă adecvată pt. 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 sau cantitatea stocată? A se vedea Secțiunea 8
Metale						
Minereu de mangan Sinter AM2	R36/37/38-iritant pentru ochi, aparatul respirator și piele	0,196 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Iritant, ca pulbere/fum	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componentele de bază	A(i)
Minereu de mangan Burg	R36/37/38-iritant pentru ochi, aparatul respirator și piele	0,584 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Iritant ca pulbere/fum	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componentele de bază	A(i)
Minereu de mangan aglomerat Ogok	R36/37/38-iritant pentru ochi, aparatul	1,069 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer	Xi- Iritant ca pulbere/fum	Nu poate fi înlocuit fiind unul din	A(i)

	respirator și piele		- 16% deșeu reciclabil		componente le de bază	
Cocs metalurgic	-	0,445 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(ī)
Cărbune	-	0,150 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(ī)
Cuarțită	R36/37/38- iritant pentru ochi, aparatur respirator și piele R39- pericol de efecte irreversibile	0,405 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Irritant ca pulbere	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(i)
Calcar	R37/38- iritant pentru aparatur respirator și piele R41 – risc de leziuni oculare grave	0,012 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Irritant ca pulbere	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(i)
Țunder	-	0,095 t/t produs SiMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(i)
Minereu de	R36/37/38-	1.895 t/t produs	- 82% în	Xi- Irritant ca	Nu poate fi	A(i)

mangan Gabon	iritant pentru ochi, aparatur respirator și piele	FeMn	produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	pulbere/fum	înlocuit fiind unul din componente le de bază	
Minereu de mangan Burg	R36/37/38- iritant pentru ochi, aparatur respirator și piele	1.159 t/t produs FeMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Iritant, ca pulbere/fum	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(i)
Minereu de mangan aglomerat	R36/37/38- iritant pentru ochi, aparatur respirator și piele	0,105 t/t produs FeMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Iritant, ca pulbere/fum	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(i)
Tunder	-	0,12 t/t produs FeMn	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	A(i)
Minereu de crom	-R45- poate cauza cancer -R46- poate cauza afecțiuni genetice ereditare -R9- exploziv în contact cu un material combustibil -R24/R25 toxic în contact cu pielea și prin ingerare	2.1t/t produs FeCr	82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	O – Oxidant T- Toxic N – Periculos pentru mediu	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componente le de bază	Semiingradit A(ii)

Cocs metalurgic	-	0,405 t/t produs FeCr	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componentele de bază	A(i)
Cuarțită	R36/37/38-iritant pentru ochi, aparatul respirator și piele R39- pericol de efecte ireversibile	0,26 t/t produs FeCr	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Irritant ca pulbere	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componentele de bază	A(i)
Bauxita	-	0.10 t/t produs FeCr	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componentele de bază	A(ii)
Cuarțită	R36/37/38-iritant pentru ochi, aparatul respirator și piele R39- pericol de efecte ireversibile	2.1 t/t produs FeSi	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	Xi- Irritant ca pulbere	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componentele de bază	A(i)
Cocs metalurgic	-	0,98 t/t produs FeSi	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer - 16% deșeu reciclabil	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din componentele de bază	A(i)
Tunder	-	0,42 t/t produs FeSi	- 82% în produs - 0% în apă - 2% în aer	-	Nu poate fi înlocuit fiind unul din	A(i)

			- 16% deșeu reciclabil		componente le de bază	
Reactivi laborator						
Acetonă	R11 – foarte inflamabil R36 – iritant pentru ochi	3 l/an	-90% în aer	F–foarte inflamabil Xi – iritant	Nu poate fi înlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(ii)
Amoniac	R10- inflamabil R23-toxic prin inhalare R34- provoacă arsuri R50-foarte toxic pentru organismele acvatice	6 l/an	-5% în apă -90% deșeu	T – Toxic N- periculos pentru mediu	Nu poate fi înlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(ii)
Acid clorhidric	R34- provoacă arsuri R37-iritant pentru căile respiratorii	10 l/an	-5% în apă -95% deșeu	C - corosiv,	Nu poate fi înlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(ii)
Acid azotic	R34- provoacă arsuri R37-iritant pentru căile respiratorii	10 l/an	-5% în apă -95% deșeu	C - corosiv	Nu poate fi înlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(ii)
Acid percloric	R5 – pericol de explozie sub acțiunea căldurii R8-	3 l/an	-5% în apă -95% deșeu	O – oxidant C – corosiv	Nu poate fi înlocuit fiind unul din reactivii principali	A(ii)

	favorizează aprinderea materialelor combustibile R35- provoacă arsuri severe				din laborator	
Acid fluorhidric	R34- provoacă arsuri R37-iritant pentru căile respiratorii	2 l/an	-5% în apă -95% deșeu	C - corosiv	Nu poate fi înlocuit fiind unul din reactivii principali din laborator	A(ii)

1) Legea nr. 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.

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 responsabili pt. fiecare cerință
Există studii pe termen lung sunt necesar a fi realizate tru a stabili emisiile în mediu și ul matmateriiilor prime și eriilor utilizate? Dacă da, faceți o listă a acestora și indicați în cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Da, unitatea a elaborat: -Bilanț de mediu nivel 2 în anul 2003 - Evaluare de risc 2003	Responsabil AQ&Mediu

Listați orice substituții identificate și indicați data la care acestea vor fi finalizate în cadrul programului de modernizare.	Înlocuire: - materie primă recirculată în stare pulverulentă cu varianta ei peletizată - azbest cu materiale înlocuitoare: TEMASOL BLUE, TEMA THERM, TEMA FAST	Responsabil : Șef Tehnic Realizat în 2004
Confirmați faptul că veți menține un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?)	Da, există evidențe detaliate în situațiile lunare întocmite de Serviciul tehnic (Raportul Tehnic Lunar)	Responsabil: Direcția Comercială Direcția Tehnică și Responsabil AQ&Mediu
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, ca parte a documentației sistemului de management	Responsabil: Direcția tehnică
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, din punct de vedere al calității	Există măsuri privind controlul materiilor prime din punct de vedere al calității produsului; Produsele vin însoțite de Declarații de conformitate sau Certificate de calitate. Verificările se fac în laboratorul de analize chimice și spectrale al SC FERAR SRL TULCEA

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.

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.

Nr. crt.	Cerința caracteristică a BAT	Răspuns	Responsabilitate Indicați persoana sau grupul de persoane responsabili pt. fiecare cerință
1	A fost realizat un audit al minimizării deșeurilor? Indicați data și numărul de înregistrare al documentului. Notă: Referire la H.G. nr. 856/2005	Nu	Responsabil: AQ&Mediu Data conformare: odată cu sistemul de management
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.	Măsurile luate în urma analizelor efectuate: -Recirculare zgură -Recuperare 90% metal din zgura de FeCr -Reciclare praf rezultat la Secția Depoluare	Responsabil AQ&Mediu
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.	Măsurile de mai sus	-
4	Indicați data programată pentru realizarea viitorului audit.	-	Responsabil AQ&Mediu
5	Confirmați faptul că veți realiza un audit privind minimizarea deșeurilor cel puțin o dată la doi ani. Prezentați procedura de	Da, procedura va fi documentată în cadrul sistemului de management	Responsabil AQ&Mediu Data conformare: odată cu

audit și rezultatele/ recomandările auditului precum și modul de punere în practică a acestora în termen de 2 luni de la încheierea lui.		implementarea sistemul de management
--	--	--

3.4. Utilizarea apei

3.4.1. Consumul de apă

Sursa de alimentare cu apă (de ex. râu, ape subterane, rețea urbană)	Volum de apă captat (mc / 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
a.Priza Dunăre mila 40+300, prin intermediul rețea SC ALUM b. foraj amplasat in zona nord a FERO I	372.000 mc/an (31 000 mc/luna)	Răcirea cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor și a instalațiilor de evacuare a pulberilor	85 %	0 %
Retea apa potabila SC AQUASERV SA Tulcea	216.000mc/an (18 000 mc/luna)	Uz menajer și combaterea incendiilor	0%	0%

3.4.2. Compararea cu limitele existente

Sursa valorii limită	Valoarea limită	Performanța companiei
BAT tab 9.6 consumuri pentru FeCr, FeSi	5-15 mc/t aliaj	2.26 mc/ t aliaj
BAT tab 9.6 consumuri pentru FeMn, SiMn	1.5-40 mc/t aliaj	1.55 mc/ t aliaj

O diagramă a circuitelor apei și a debitelor caracteristice este prezentată mai jos / anexat / altele Schema de bilanț a apei în cadrul instalației (de la prelevare până la evacuarea în receptorul natural) este prezentată mai jos / anexat)	Numărul documentului: Anexa 4 la Raportul de amplasament contin si date referitoare la circuitul apei.
---	--

3.4.3. Cerințele BAT pentru utilizarea apei

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

Cerință caracteristică a 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.	Unitatea a implementat măsuri de monitorizare a consumului și de recirculare a apei industriale	Direcția Mecano-Energetică
Listați principalele recomandări ale acelui studiu și data până la care recomandările vor fi implementate. Dacă un Plan de acțiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta să fie anexat aici.	- monitorizare consum de apă: - total; - pe secție; - proiectare și execuție stație de epurare ape menajere.	Direcția Mecano-Energetică
Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apă? Dacă DA, descrieți succint mai jos principalele rezultate.	DA, se realizează o recirculare a apei industriale în proporție de 85%	Direcția Mecano-Energetică
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.	Revizuire program de verificare și mentenanță a conductelor sub- și supraterane.	- Direcția Mecano-Energetică
Indicați data până la care va fi realizat următorul studiu.	Conform programului de acțiuni a autorizației integrate de mediu	Responsabil AQ&Mediu
Confirmați faptul că veți	DA	Responsabil AQ&Mediu

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.		
--	--	--

Societatea utilizează apa în scop industrial și menajer.

Alimentarea cu apa industrială se realizează din surse:

- a) Racord din rețeaua tehnologică a SC ALUM SA Tulcea
- b) Foraj amplasat în zona de nord a FEROU I, în vecinătatea castelului de apă – sursa utilizată în caz de avarie la rețeaua de alimentare cu apă, caracteristici: $Q=12 \text{ mc/h}$ ($3,33 \text{ l/s}$), $N_{hs}=37 \text{ m}$, $N_{hd}=52 \text{ m}$, $D=200 \text{ mm}$.

Tehnologic apa este utilizată la răcirea indirectă a cuptoarelor de elaborare a feroaliajelor, la umectarea zgurii manganoase și la compresoarele sincrone.

Răcirea cuptoarelor se efectuează prin circulația apei în sistem închis. Societatea are în dotare 3 gospodării de recirculare a apei industriale de răcire formate din turnuri de răcire și instalații de pompare, precum și un castel de apă cu un volum de 2000 mc comun pentru toate instalațiile de apă industrială. Apa provine din putul forat situat la nord fata de Sectia FEROU I si din Dunăre, în caz de necesitate, captarea fiind realizată prin priza cu buzunar de la mila 40+300.

Pentru folosință menajeră (apa potabilă) conform contractului nr. 14268/11.10.2010 încheiat cu SC Aquaserv SA - Tulcea privind furnizarea apei potabile consumul fiind de 18.000 mc/lună. Apa este utilizată în scopuri menajere, la laboratoare și pentru hidranți.

Alimentarea cu apă pentru combaterea incendiilor se realizează pe secții de elaborare din rețeaua de apă potabilă pentru toți hidranții interiori și exteriori din secția Fero I cât și din rezerva de apă industrială decantată și înmagazinată în 2 castele de apă industrială cu capacitățile de 500 mc și respectiv 2000 mc, pentru secția Fero II.

Societatea are rețea proprie pentru 15 hidranți exteriori și 5 hidranți de incendiu interiori, cu alimentare dublă de la magistrala de apă industrială care urcă de la stația de pompare SC ALUM SA, la o presiune de 4 barri. Există posibilitatea de a fi alimentată și de la propria captare de apă din cadrul societății.

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 meteorică. Acolo unde este posibil aceasta trebuie reținută pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Care este practica pe amplasament?

Canalizarea apelor pluvial - industriale se realizează printr-o rețea ramificată în colectorul general uzinal Dn = 1400 mm și în continuare în colectorul zonal, comun și pentru S.C. Alum, cu evacuare în Dunăre, amonte de Aker Tulcea.

Apele menajere sunt deversate, după preepurare în separatorul de grasimi în rețeaua de canalizare orasenească a municipiului Tulcea.

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.

Volumul de apă folosită pentru răcire în procesul de producție este de 1500 mc din care este recirculată în proporție de 85% restul de 15 % sunt pierderi prin volatilizare și scurgeri (trasee de răcire defecte).

3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Apa industrială este utilizată în toate secțiunile la răcirea instalațiilor cuptoarelor de elaborare feroaliaje și la instalațiile de evacuare a pulberilor. Răcirea se efectuează prin circulația apei în sistem închis. Sistemele de răcire cu circuit închis trebuie utilizate acolo unde este posibil; în final, apele uzate vor necesita o formă de epurare.

Organizația utilizează epurarea în două trepte a apelor uzate, realizând o recirculație în proporție de 85% restul de 15 % sunt pierderi prin volatilizare și scurgeri (trasee de răcire defecte).

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

Nu este cazul

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu este cazul

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Nu este cazul

Există alte tehnici adecvate pentru instalație?

Nu este cazul

4. PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI

4.1. Inventarul proceselor

Numele procesului	Numărul procesului (dacă este cazul)	Descriere	Capacitate maximă
Procese tehnologice desfășurate în halele de elaborare a feroaliajelor precum și Procese auxiliare (concasare, dozare, sortare, transport și depozitare materie)			
Depozitare indirectă	-	După răsturnarea vagoanelor CF în culbutor și transportarea lor cu benzile transportoare de la buncărele subterane	50 tone
Depozitare directă	-	Materia primă se depozitează cu ajutorul benzilor transportoare și a mijloacelor de transport auto în boxele din depozit	2000 tone cap boxă
Încărcare cuarțită	-	Cuarțita este transportată pe benzi transportoare sau auto din depozit în stațiile de dozare	2000 tone = cap unei boxe
Sortare, Dozare	-		50 tone
Elaborare și turnare aliaje	-	Materia primă dozată este topită în cuptoarele de elaborare prin procedeul în arc electric cu electrozi autococsificabili continui	745400 t/an (FeroI=155000 FeroII=590 400)
Concasare zgură		Zgura de crom provenită de la activitățile tehnologice din secții este concasată pentru valorificare la terti sau intern ca agregat pentru construcții	32000tone/lună
Concasare produs finit		Dupa elaborare și turnare feroaliajele sunt concasate în vederea expedierii la beneficiari	21000 tone/lună
Expediție		Produsul rezultat în urma	20000 tone/lună

		procesului de elaborare și concasare este transportat vrac sau ambalat la beneficiari cu.nave maritime/ CFR/auto.	
--	--	---	--

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.

Digramele fluxurilor sunt prezentate în figurile 1-4 pct 4.5

4.3. Inventarul ieșirilor (produselor)

Numele procesului	Numele produsului	Utilizarea produsului	Cantitatea de produs
Elaborare și turnare aliaje	Feromangan	Industria oțelului – element de aliere	2000 t / lună
	Silicomangan	Industria oțelului – element de aliere si dezoxidant	18000 t / lună
	Ferocrom	Industria oțelului inoxidabil– element de aliere	22000 t/luna
	Ferosiliciu	Ca aditiv in diverse activitati industriale. In industria otelului ca element de aliere pentru: marirea rezistentei otelului – pentru sarma pentru cauciucuri sau rulmenti , pentru producerea chimicalelor si a echipamentelor electronice	50 000 t/ an
Epurare emisii atmosferice și	Brichete de silicomangan	Industria oțelului – element de aliere	200 t / lună

peletizare		și dezoxidant	
	Brichete de ferocrom	Industria oțelului – element de aliere și dezoxidant	1000 t / lună

4.4. Inventarul ieșirilor (deșeurilor)

Numele procesului	Numele și codul deșeurii și denumirea emisiei	Ref	Deșeul, impactul emisie	Cantitatea
Transport materii prime și produse finite	Ulei uzat cod 130200	Poz. 6 Lista deșeuri	Reciclat intern 100%	15 tone / lună
	Anvelope uzate, cod 160103	Poz.10 Lista deșeuri	Valorificare la firme autorizate	2-5 buc / lună
Prelucrare materii prime: - concasare - măcinare - sortare - dozare	Pulberi Cod 100208	Poz. 3 Lista deșeuri	Captare pulberi, peletizare și: -reintroducere în proces 85% -comercializare 15%	3000 t / lună
Elaborare feroaliaje	Zgura de silicomangan cod 100202	Poz.1 Lista deșeuri	Valorificare la firme de constructii	21600 t / lună
	Zgura de feromangan cod 100202	Poz.1 Lista deșeuri	Reciclat intern 100%	2935 t / lună
	Zgura de ferocrom cod 100202	Poz.1 Lista deșeuri	Valorificare la firme de constructii	32 000t/ lună
	zgura de ferosiliciu	Poz.1 Lista deșeuri	Reciclat intern 100%	200 t/ luna
Activități de întreținere - reparații utilaje	- moloziuri, cod 170904	Poz.17 Lista deșeuri	Depozitare depozit autorizat	ocazional
- refacere căptușeli cuptoare	- caramizi refractare, cod 161102	16 Poz.17 Lista deșeuri	Comercializare 15% Refolosire 85%	ocazional

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

FIG. nr. 1 - SCHEMA PROCESULUI TEHNOLOGIC SECȚIA FEROALIAJE
Producție ferocrom

CF uzinală, minereu, cuarțită, cocs, calcar, minereu

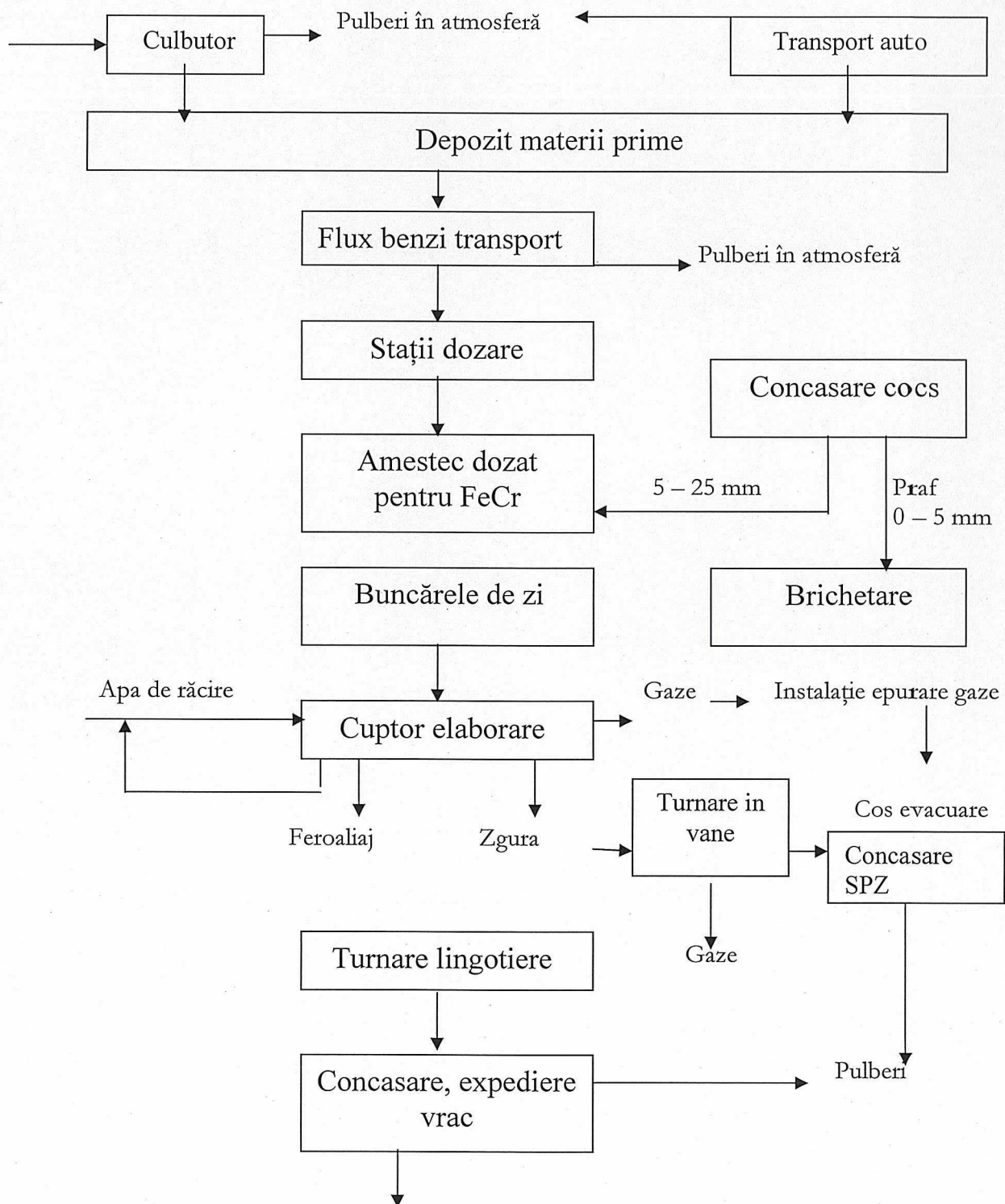


FIG. nr. 2 - SCHEMA PROCESULUI TEHNOLOGIC SECȚIA FEROALIAJE
Producție feromangan

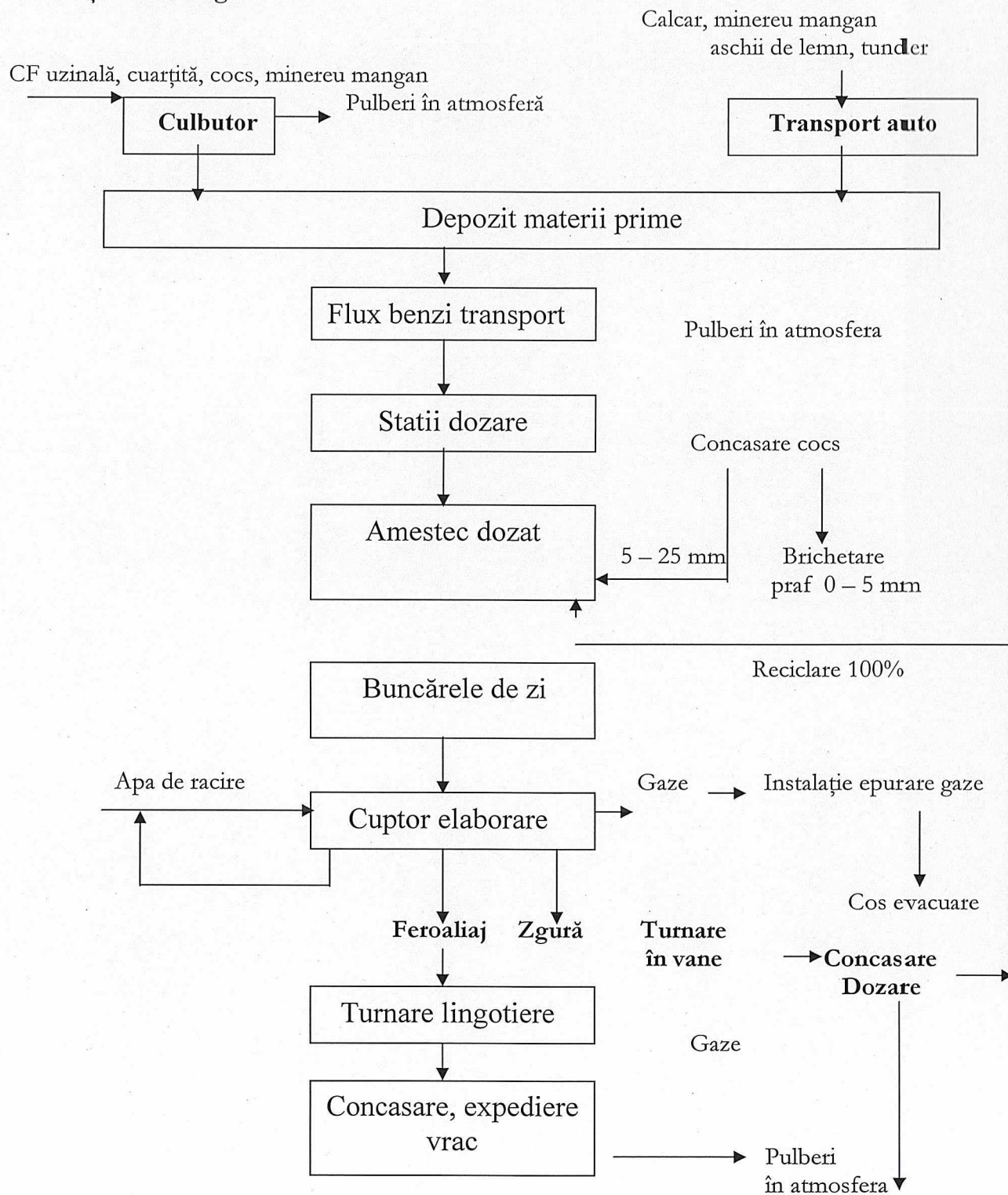


FIG. nr. 3 - SCHEMA PROCESULUI TEHNOLOGIC SECȚIA FEROALIAJE
Producție silicomangan

CF uzinală, minereumangan, cuarțită, cocs,
 mangan

calcar, minereu

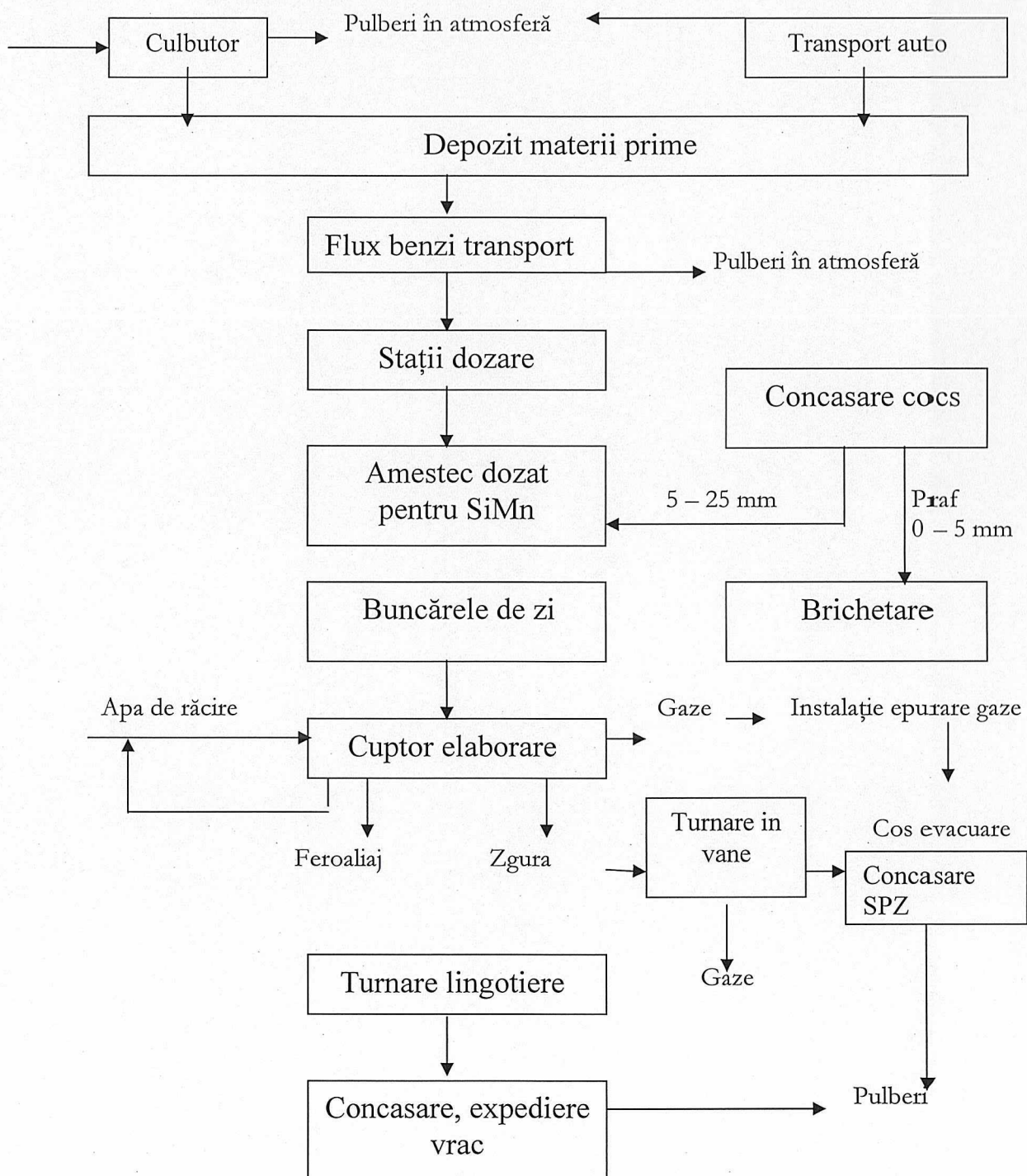


FIG nr. 4– Schema procesului tehnologic Secția Feroaliaje - Producție ferosiliciu

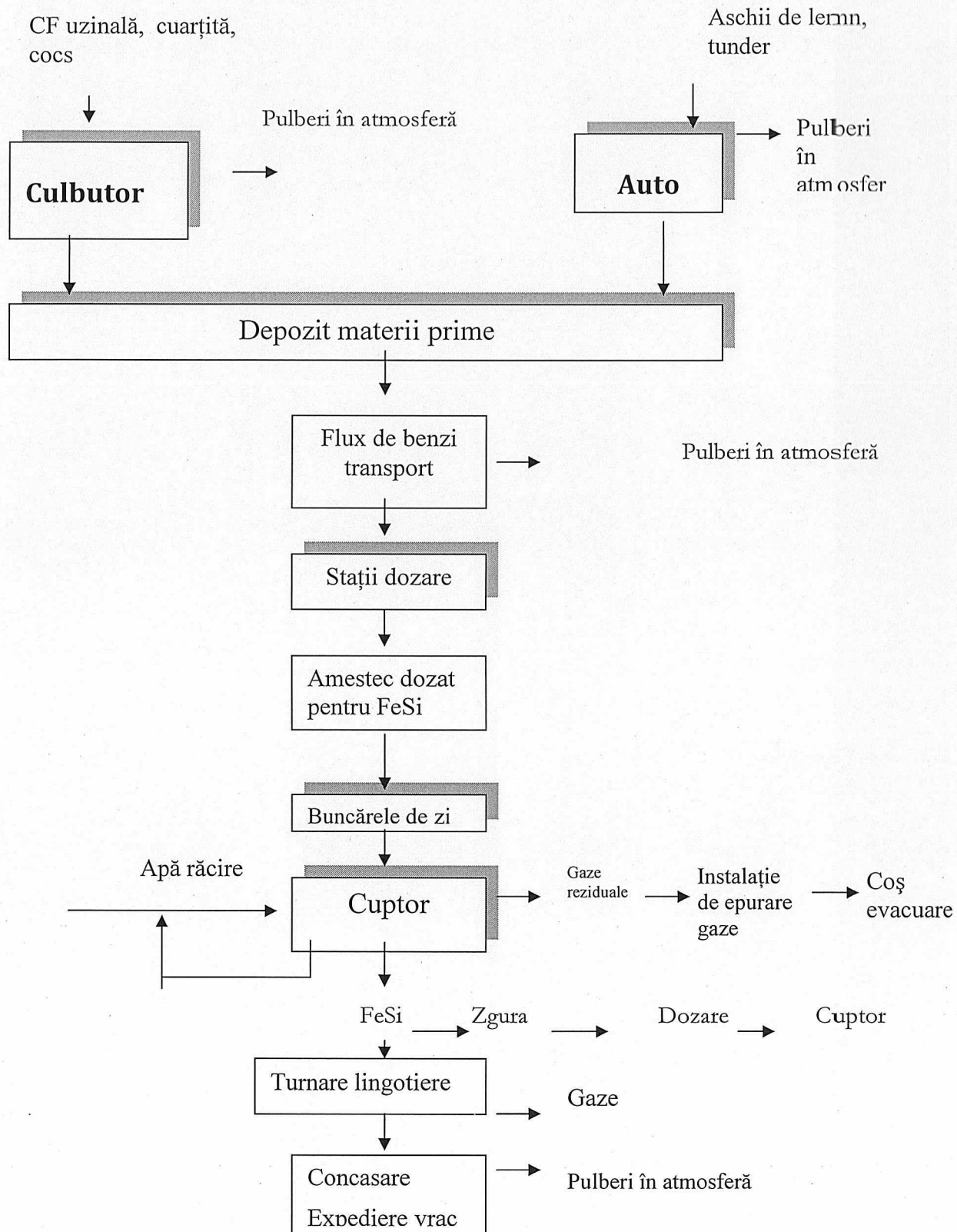


FIG. nr. 5 – Schema flux zgură ferocrom , silicomangan,

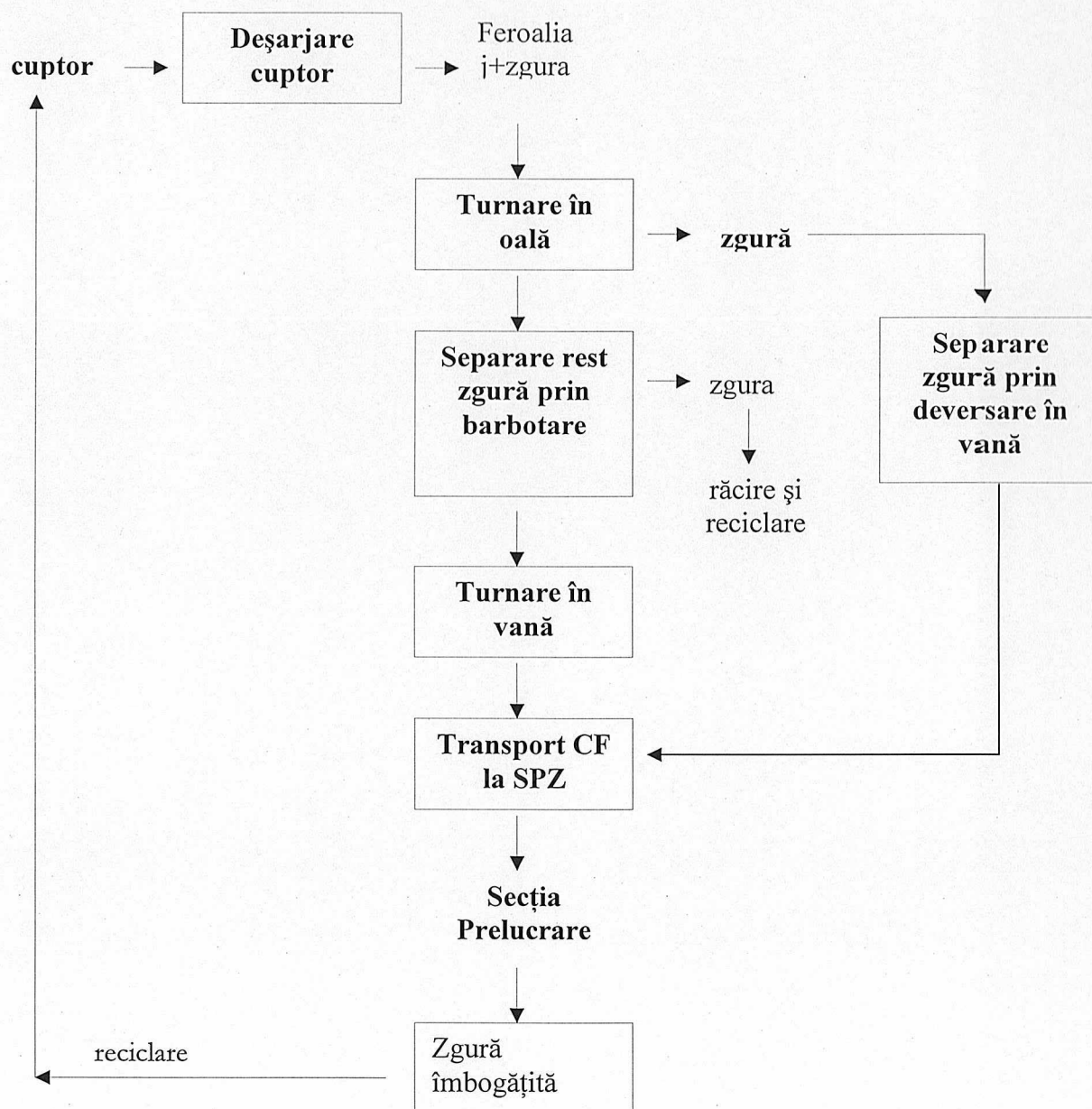
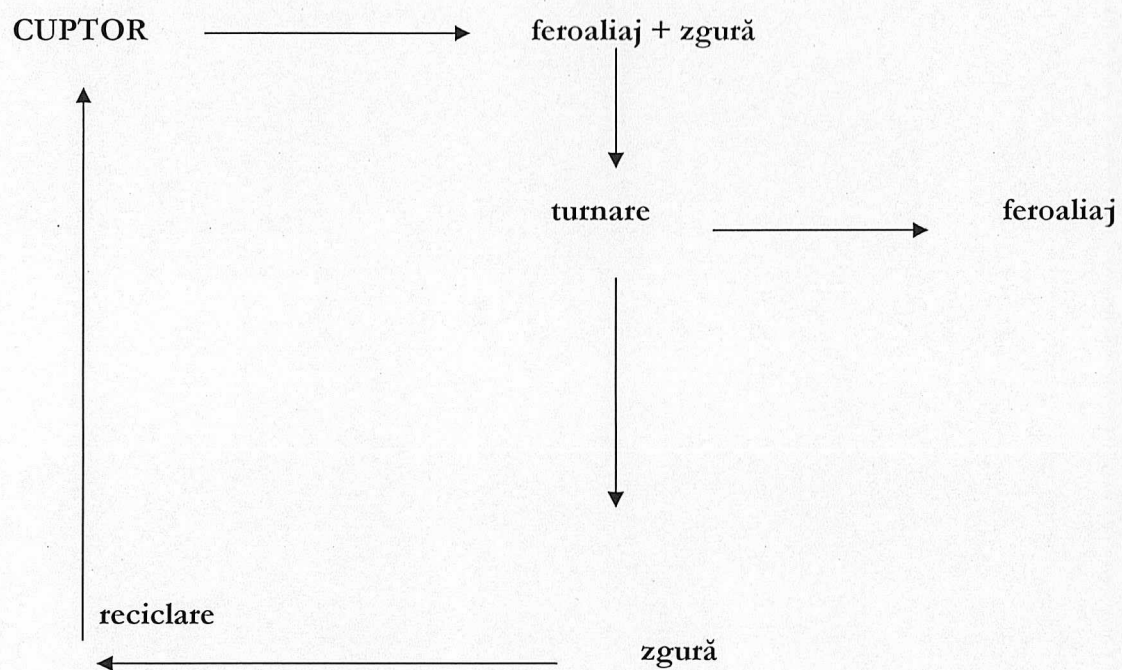


FIG. nr. 6 Schema flux zgură ferosiliciu, feromangan



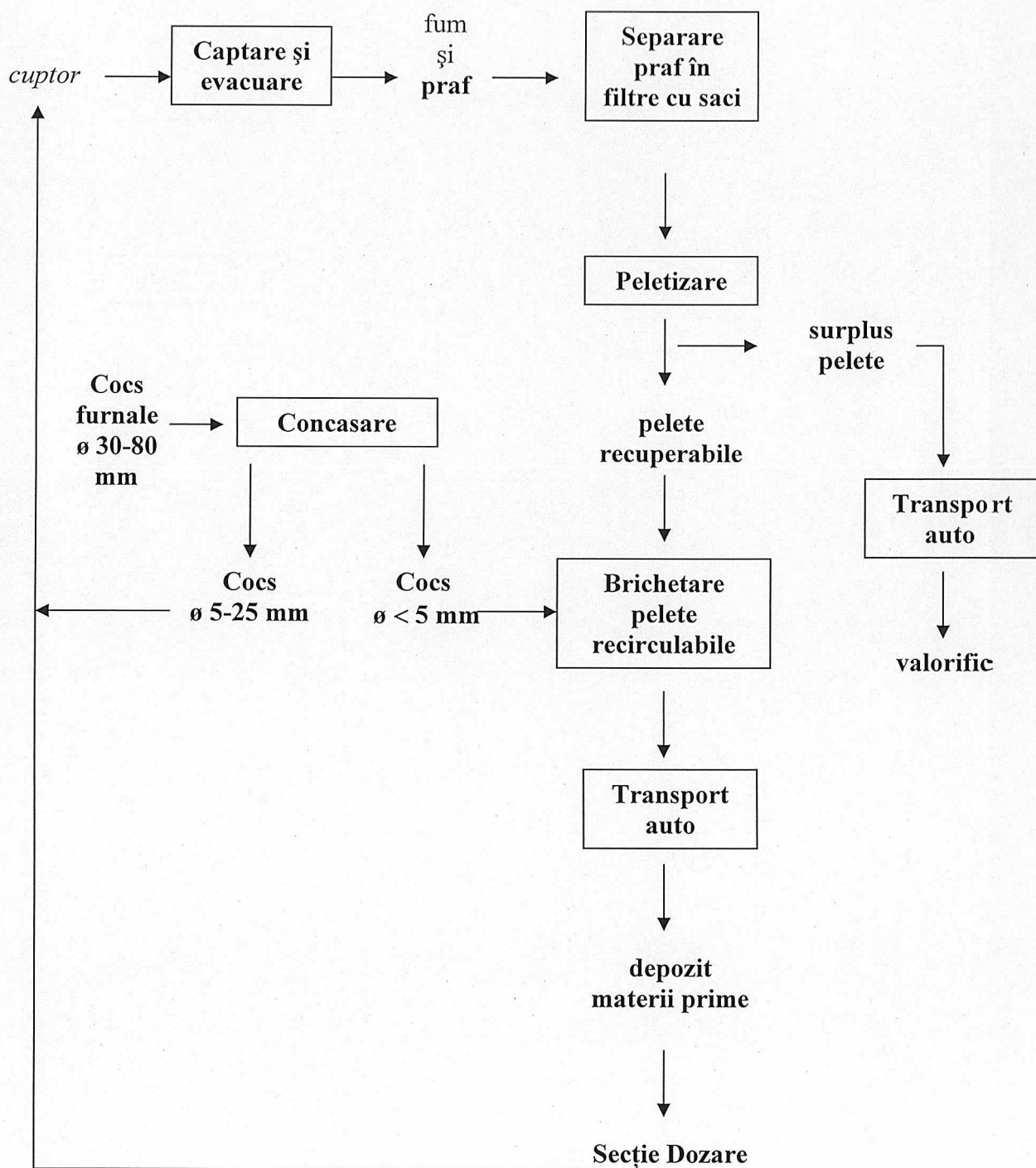


Fig 7 Flux praf de la statia de epurare

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 exploatare	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)
Raport masic materii prime	Da	L	Asigură eficiența procesului și evită rebutarea șarjelor	Vizualizare pe computer
Temperatură	Da	L	Asigură eficiența procesului, evită rebutarea șarjelor și degajările excesive de emisii	Vizualizare pe computer
Intensitatea curentului electric	Da	L	Asigură eficiența procesului, evită diferențele între randamentul de dizolvare și cel de depunere	Vizualizare pe computer
Tensiunea curentului electric	Da	L	Asigură eficiența procesului	Vizualizare pe computer

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

Informații suplimentare despre sistemul de exploatare

Organizația a implementat în exploatarea instalației următoarele elemente cu impact pozitiv asupra mediului:

- sisteme automate de control al temperaturii, consumului de materii prime și de energie electrică, a tensiunii active/reactive
- sisteme automate de dozare a materiilor prime;
- sisteme automatizate de reglare a înălțimii/lungimii electrozilor, etc, care pot avea impact pozitiv

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.

Opririle și pornirile de scurtă durată (1 zi / lună/cuptor conform planificărilor și 1+3 ore neplanificate, minore) ale cuptoarelor de elaborare nu produc modificări ale emisiilor datorită inerției mari a regimului termic al cuptoarelor. Opririle de lungă durată (peste o lună) sunt mult mai rare, (o dată la 5-7 ani) ele datorându-se unor reparații mai ample (reparații capitale) sau suspendării temporare a producției la cuptoarele respective. Determinările efectuate în timpul pornirii cuptoarelor după o oprire de cca. 1 an, în mediul de muncă, au evidențiat o creștere cu 20-40% a concentrațiilor poluanților față de funcționarea normală. Perioada de reintrare în regim normal de funcționare după o astfel de oprire poate dura cca 3-10 zile.

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 realizate	Rezumatul planului studiului
Studiu de epurare a apelor uzate	Selectarea tehnologiei de epurare eficiente din punct de vedere al randamentului și costurilor. Stabilirea amplasamentului. Proiectarea instalației. Elaborarea documentatiei de obținere a Acordului de Mediu.
Modernizarea echipamentelor de depoluare/ filtre saci, ce deservește 5	Selectarea materialului pentru sacii filtranți. Materialul a fost achiziționat de

cupatoare electrice – elaborare feroaliaje (Fero I si Fero II)	la INCDTP Bucuresti. Au fost inlocuite motoarele electrice de la exhaustoare cu motoare cu putere mai mare (800 kw)
Realizarea instalatiei de umectare a materiilor prime in zonele de trecere de pe banda la sol	Proiectul s-a realizat prin montarea pe fluxurile de benzi din depozitul de materii prime a unor instalatii de umectare
Elaborarea studiu de solutie pentru captarea emisiilor fugitive de la cupatoarele de elaborare(cotele +6.6m si 15.5m)	S-a realizat prin racordarea ventilatiei mecanice din zonele de desarijare la sistemul de captare a gazelor arse
Studii propuse	
Studiu privind oportunitatile de minimizare a deseurilor	Determinarea detaliata a modului in care se genereaza in fiecare faza, clasificarea pierderilor accidentale sau planificate, stabilirea posibilitatilor de reducere a deseurilor in ambele cazuri
Analiza diagnostic pentru sistemul de management de mediu	Analiza stadiului actual al sistemului de management, cu evidentierea punctelor slabe si a punctelor forte. Revizuirea documentatiei, stabilirea necesarului de instruire, pregatirea pentru certificarea sistemului.

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

Unitatea nu a implementat un sistem de management al mediului.

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:	<ul style="list-style-type: none">- Planul de prevenire și combatere poluărilor accidentale;- Planul de apărare împotriva dezastrelor;- Planul PSI.
-------------------------	---

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

Unitatea a elaborat Planul de apărare împotriva dezastrelor conform Ordonanței Guvernului nr.47/1994.

4.8.3. Cerințele relevante suplimentare pentru activitățile specifice sunt identificate mai jos:

Nu este cazul

SECȚIUNEA 5

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

Nr. crt.	Sursa	Echipament de depoluare	Punct emisie	Poluant
Secția de elaborare FER O I				
1.	Cuptor nr.1 elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C1	Pulberi SO ₂ NO _x TOC F Cd Pb
2.	Cuptor nr.2 elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C2	
3.	Cuptor nr. 3 elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom,	filtru cu saci	C3	

	ferosiliciu			Hg +Cd +Mn Ni +Cr _{total} +Mn PCDD/F
4.	Cuptor nr. 4 elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C4	
5.	Cuptor nr. 5 elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C5	
6.	Instalatie concasare feroaliaje	filtru cu saci	C 11	pulberi
Secția de elaborare FERRO II				
7.	Cuptor nr. 6 elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C6	Pulberi SO ₂ NO _x TOC F Cd Pb Hg +Cd +Mn Ni +Cr _{total} +Mn PCDD/F
8.	Cuptor nr. 7 elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C7	
9.	Cuptor nr. 8 elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C8	
10.	Cuptor nr. 9 elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C9	
11.	Cuptor nr. 10 elaborare silicomangan feromangan, ferocrom, ferosiliciu	filtru cu saci	C10	
12.	Instalatie concasare feroaliaje	filtre cu saci	C12	pulberi
13.	Instalatie concasare feroaliaje	filtre cu saci	C13	
Centrala termică				
14.	Centrala termica nr. 1		C14	Pulberi CO SO ₂ NO _x
15.	Centrala termica nr. 2		C15	

Punctul de prelevare a probei	Indicatori analizați	Frecvența de prelevare probe și analiza poluanți	Metoda de analiza
1	2	3	4
Sistemul de evacuare cuptoare elaborare feroaliaje C1-C10	Pulberi	Continuu	EN 14118/2007
	Debit		EN 15259/2007
	SO ₂	Trimestrial	EN 12619/99
	NO _x		ISO 11632/98 ISO 7934/89/00
	TOC		ISO 11564/98
	F	Semestrial	EN 1948/03
	Cd		EN 14181/2004
	Pb		EN 11885
	Hg+Cd+Pb		EN 14181/2004
	Ni+Cr _{total} +Mn		EN 14181/2004
	PCDD/F	Anual	EN 1948/97
Sistem de evacuare instalatie	Pulberi	Lunar	EN 13284_/02/2007

de concasare feroaliaje C11, C12, C13			
Sistemul de evacuare C14, C15 de la cazanele Centralelor termice nr. 1 si 2	Pulberi	Anual	EN 13284-1/02
	SO ₂		ISO 11632/98
	NO _x		ISO 7934/89/98
	CO		ISO 11564/98
			CEN / TC 265 WG16

5.1.2. Protecția muncii și sănătatea publică

Este necesară monitorizarea profesională/ocupatională (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.

Societatea face determinări periodice (anuale) ale concentrațiilor noxelor chimice în mediul de muncă, conform legii. Echipamentul de protecție individuală este acordat în conformitate cu Normativul cadru și cu lista internă de acordare stabilită de comun acord cu Comitetul de Securitate și Sănătate în Muncă. Echipamentul este diferențiat după tipul de expunere, în general constând în salopetă, bocanci cu bombeu metalic, mănuși de protecție –lacatusi, manusi cu spalt dublu, manusi de sudor, ochelari de protecție, cizme de cauciuc etc (conform cerintelor legale pentru securitatea si santatea in munca). Angajații primesc alimentație suplimentară și mijloace igienico-sanitare specifice, conform recomandărilor medicului de medicina muncii. Supravegherea medicală a angajaților se face în conformitate cu legislația în vigoare, (există contract cu cabinet pentru analize la angajare, analize periodice, medic de medicina muncii).

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	Sursa	Punctul de emisie	Poluant	Înălțimea coșului	Echipament de depoluare identificat
Dozare-elaborare feroaliaje Fero I	Cuptor 1	C1	Pulberi SO ₂ NO _x	40	Filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers. Suprafața sursei de emisie: 10,56 mp. Debit volumetric 365.000 Nmc/h
	Cuptor 2	C2	TOC F		
	Cuptor 3	C3	Cd Pb Hg +Cd +Mn Ni +Cr _{total} +Mn	40	Filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers. Suprafața sursei de emisie: 9 mp Debit volumetric 350.000 Nmc/h

Dozare-elaborare feroaliaje Fero II	Cuptor 4	C4,	PCDD/F	40	Filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers. Sup rafața sursei de emisie: 9 mp. Debit volumetric 350.000 Nmc/h
	Cuptor 5	C5			
	Cuptor 6	C6,		40	Filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers. Sup rafața sursei de emisie: 9 mp. Debit volumetric 350.000 Nmc/h
	Cuptor 7	C7			
	Cuptor 8	C8		40	Filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers. Sup rafața sursei de emisie: 9 mp. Debit volumetric 350.000 Nmc/h
	Cuptor 9	C9			
Concasare feroaliaje FERO I	Instalatia de concasare feroaliaje	C11	Pulberi	22	Filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers. Debit volumetric 50400 mc/h
		C12		10	Filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers. Debit volumetric 32000 mc/h
Concasare feroaliaje FERO I I	Instalatia de concasare feroaliaje	C13		10	

Caracteristicile instalațiilor de epurare a emisiilor atmosferice

Fero I	
<p>Instalația de epurare de la cuptoarul 1 și Instalația de epurare de la cuptoarul 2</p>	<p>Instalațiile de epurare pentru fiecare cuptor, cu debitul de 365.000 Nmc/h, cuprind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hota; - tubulatura; - distribuitor; - buncăr parascânte; - filtru cu saci Sf > 15.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncăre cu saci, 8 camere x 288 saci/camera = 2304 saci - exhaustor centrifugal 420.000 Nmc/h; - coș evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m; - instalație de peletizare a prafului
<p>Instalația de epurare de la cuptorul 3</p>	<p>Instalația de epurare pentru fiecare cuptor cu debitul de 350.000 Nmc/h, cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hota - tubulatura; - distribuitor; - buncăr parascânte; - filtru cu saci Sf > 15.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncăre cu saci, 8 camere x 288 saci/cameră = 2304 saci - exhaustor centrifugal dublu aspirant 420.000 Nmc/h; - coș evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m;

	- instalație de peletizare a prafului
Instalația de epurare de la cuptorul 4 și Instalația de epurare de la cuptorul 5	Instalația de epurare pentru fiecare cuptor cu debitul de 350.000 Nmc/h, cuprinde: - hota; - tubulatura; - distribuitor; - buncăr parascânteii; - filtru cu saci Sf > 15.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 6 camere x 288 saci/cameră = 1728 saci - exhaustor centrifugal dublu aspirant 350.000 Nmc/h; - coș evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m; - instalație de peletizare a prafului
Instalația de epurare concasare feroaliaje FERO I	Instalația de desprafuire flux concasare – sortare cu debitul 28000Nmc/h - hota; - tubulatura; - filtru cu saci, cu scuturare cu jet invers- 1 buc; - filtru cu saci cu scuturare mecanica , - ventilator centrifugal monoaspirante - 2 buc - coș evacuare gaze arse 910 mm, h = 22 m;
Fero II	
Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuptorul 6 Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuptorul 7 și Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuptorul 8	Instalația de epurare pentru fiecare cuptor, cu debitul de 350.000 Nmc/h, cuprind: - hota; - tubulatura; - distribuitor; - buncăr parascânteii; - filtru cu saci Sf = 13.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 6 camere x 288 saci/ camera = 1728 saci - exhaustor centrifugal 350.000 Nmc/h; - coș evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m (1 buc aferent fiecarui cuptor); - instalație de peletizare a prafului
Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuptorul 9 și Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuptorul 10	Instalația de epurare pentru fiecare cuptor, cu capacitățile de 350.000 Nmc/h, cuprind: - hota; - tubulatura; - distribuitor; - buncăr parascânteii; - filtru cu saci Sf > 13.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 10 camere x 288 saci/ camera = 2880 saci - exhaustor centrifugal 350.000 mc/h; - coș evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m (1 buc aferent fiecarui cuptor) - instalație de peletizare a prafului