

Energia electrică este asigurată în baza contractului de vânzare-cumpărare a energiei electrice la consumatorii eligibili nr. 8752811/28.11.2013 încheiat cu S.C. TINMAR IND SA București, prelungit în anul 2015.

Lunar se raportează consumul de energie, se identifică și se aplică măsuri de utilizare eficientă a energiei.

7.3. Gaze naturale/Combustibili

Unitatea deține un rezervor cu oxigen lichid, de 22,09 t, necesar pentru procesul de fabricație feroaliale și pentru lucrări de întreținere.

Gaze furnizate =62600 l.

Tabel nr.6

Tip combustibil	Combustibil	Cantitate	UM	Tipul centralei	Puterea nominală a centralei (MW)
Alți combustibili	gaz natural	29,6	mc/h	centrala termică ce are în componență un cazan tip 2R9-SIME	0,1651
Alți combustibili	gaz natural	21,78	mc/h	centrala termică ce are în componență un cazan tip FERROLI PEGASUS F3	0,255

8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT

8.1. Descrierea amplasamentului

Istoric: Realizarea Combinatului Metalurgic la Tulcea s-a facut pe baza unui studiu de amplasament foarte amplu, fiind analizate 15 amplasamente. La alegerea amplasamentului, unul dintre aspectele avute în vedere a fost situarea uzinei față de direcția preponderentă a vânturilor dominante în zonă, care să favorizeze dispersia poluanților în raport cu zona locuită. IPROMET București și-a asumat răspunderea proiectării Uzinei de Feroaliale de la Tulcea, fără import de documentație pentru organizarea de ansamblu a uzinei și a tuturor secțiilor componente, cu excepția documentației de execuție aferentă cupoarelor electrice. Unitatea funcționează de peste 40 ani (din anul 1975), în acest interval înregistrându-se variații ale capacitaților de producție, ale tipurilor de produse, ale formei de proprietate și chiar ale denumirii societății. Capacitatea de producție

inițială a fost de 20,5 mil. t/an, produsele constând în feroaliaje (feromangan, silicomangan, ferocrom, ferosiliciu, siliciu metalic etc.). În perioada 1984-1994 a fost construită hala de producție pentru ferotitan, care nu a fost utilizată decât pentru teste pilot.

Coordinatele geografice ale amplasamentului:

Tabel nr.7

Coordinate geografice	WGS84	STEREO 70
Longitudine	45,111126	772492
Latitudine	28,462327	407138

Amplasare în teritoriu: S.C. FERAL S.R.L. - Tulcea este situată la periferia Municipiului Tulcea, în zona industrială a orașului - Platforma Tulcea vest - pe str. Taberei, nr. 2. Amplasamentul pe care se desfășoară activitățile S.C. FERAL S.R.L. ocupă o suprafață totală de 605.495,71 mp, din care suprafață liberă 46.894,15 mp.

Vecinătăți: În zona învecinată, sunt amplasate următoarele obiective: - spre **sud** S.C. TREMAG S.A. Tulcea, producător de cărămizi refractare și S.C. ALUM S.A. Tulcea, producător de alumină calcinată – care au facut parte până în anii '90 din Combinatul Metalurgic Tulcea; alte unități de prestări servicii (construcții metalice); - spre **vest** S.C. TREMAG S.A. Tulcea, producător de cărămizi refractare și S.C. ALUM SA Tulcea, producător de alumină calcinată; - spre **nord** S.C. CIMEX SA.Tulcea, producător de aggregate și betoane pentru construcții; - spre **est**, zonă rezidențială în care este inclusă și o unitate de învățământ.

După cum se observă mai sus, terenurile din împrejurimile unității, au în general destinații industriale, excepție fiind direcția S-E unde există receptori sensibili la potențialul poluant al platformei (zona rezidențială) și a unei zone situate în zona de nord și nord-vest a unității unde este teren neexploatat.

Pozitionarea în raport cu ariile naturale protejate

-activitatea nu se desfășoară în arii protejate

În imediata apropiere a S.C. Feral S.R.L. nu sunt habitate protejate, dar în zonă, la cca. 10 km de unitate, se află Biosfera Delta Dunării care include Delta Dunării și ecosisteme adiacente. Principalii receptori ce pot fi afectați de activitatea S.C. Feral S.R.L. 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.

Societatea a obținut avizul favorabil nr. 43/10.05.2016 emis de Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării, având în vedere că amplasamentul este situat



în vecinătatea Rezervației Biosferei Delta Dunării, în vecinătatea ROSCI 0065 Delta Dunării și ROSPA 0031 Delta Dunării și Complexul Razim- Sinoie.

Unități structurale pe amplasament:

Dotările tehnologice ale S.C. FERAL SR.L. TULCEA se pot clasifica în instalații funcționale și instalații nefuncționale.

A. Instalații funcționale:

A1. SECTIA FERO I care are o suprafață totală de 114.787,00 mp din care:

- clădiri dozare, depozite materii prime: 825,00 mp;
- hală principală producție: 113,67 mp;
- clădire SRA Fero I: 290,00 mp.

Această secție are în componență:

- 4 cuptoare electrice, continui, trifazate, rotative, semîinchise, cu cate 3 electrozi autococșificabili tip Soderberg, alimentate de 3 transformatoare monofazate de 5,5 MVA, cu o putere instalată de $P= 16,5$ MVA;
- 1 cuptor electric, trifazat rotativ, semiînchis, cu 3 electrozi autococșificabili tip Soderberg, alimentat de 1 transformator trifazat, cu putere instalată de $P= 21$ MVA;

- 5 mașini de perforare orificii;

- 5 mașini de astupare orificii;

- 1 instalație de concasare – sortare pentru feroaliaje, care are în dotare:

- un concasor cu falci tip 60.40, debit 9-24 mc/h;

- un ciur vibrator cu două site cu ochiuri de $\varnothing 10$ și 80 mm sau 100 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru realizarea granulațiilor solicitate;

- un alimentator cu fâlcii extractor sub buncarul fix pentru alimentarea ciurului;

- un alimentator vibrant extractor sub buncărul de feroaliaj;

- elemente de legătură între utilaje (tuburi);

- transportoare cu bandă pentru expediția feroaliajelor ;

- 1 instalație de desprăuire la concasare feroaliaje, având în dotare: exhaustor, saci filtranți, containere colectare pulberi;

- 2 poduri rulante de 5tf pentru încărcarea electrozilor, la cota +23 m;

- 3 poduri rulante de 20/5 tf, situate la înălțimea de 15 m;

- 1 pod rulant de turnare de 32/8 tf, situat la o înălțime de 15 m;

- oale de turnare;

- oale de zgură;



- 1 stație de racord adânc – 110/10 KV, alimentată de la Stația Tulcea Vest de 400/110 KV;
- 1 stație Compensator Sincron nr. 3, pentru compensarea energiei reactive, tip CH 60 MVAR;
- transportoare cu bandă pentru încărcarea buncărelor de zi ale cuptoarelor și anume:
 - 1 magistrală pentru cuptoarele 1-3;
 - 1 magistrală pentru cuptoarele 4-5;
 - stațiile de dozare 1 și 2, dotate cu dozatoare volumetrice.
- Laboratorul ce deservește secțiile de producție, depozitele de materii prime și efectuează analize chimice și spectrale pentru feroaliaje și materii prime;
- 4 turnuri de răcire cu evaporare forțată – fiecare turn având un număr de 2 celule;
- un castel de apă cu $h=60$ m și cu o capacitate de 500 mc;
- 1 bazin de stocare apă de răcire cu o capacitate de 255 mc, debitul de apă este 2000 mc/h.

A2. SECTIA FERO II, ocupă o suprafață totală de 145.177,00 mp din care:

- clădiri dozare materii prime: 4135,00 mp
- hală principală producție: 139,62 mp
- clădire stație pompe: 525,00 mp
- clădire SC 2: 818,00 mp
- clădire punct termic 2: 72,00 mp

Această secție are în componență:

- 5 cuptoare electrice, continue, semîinchise, cu câte 3 electrozi autococșificabili, tip Soderberg, alimentate de către 3 transformatoare trifazate de 110/0.4 KV, astfel:
 - 2 cuptoare electrice – cuptorul nr. 6 și cuptorul nr. 9 – cu o putere instalată de $P = 55$ MVA;
 - 1 cuptor electric – cuptorul nr. 7 – cu o putere instalată de $P = 43$ MVA;
 - 2 cuptoare electrice – cuptorul nr. 8 și cuptorul nr. 10 – cu o putere instalată de $P = 60$ MVA;
- 7 mașini de șarjare;
- 5 mașini de perforare orificii;
- 5 mașini de astupare orificii;
- 1 instalație de concasare – sortare pentru feroaliaje, care are în dotare:
 - un concasor cu fălcii tip 60.40, debit 9-24 mc/h;
 - un ciur vibrator cu două site cu ochiuri de $\varnothing 10$ și 80 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru realizarea unei granulații cât mai mici;



- un alimentator cu fălcii extractor sub buncărul fix pentru alimentarea ciurului;
- un alimentator vibrant extractor sub buncărul de feroaliaje;
- elemente de legătura între utilaje (tuburi)
- transportoare cu bandă pentru expediția feroaliajelor
- 1 instalație de desprăfuire la concasare feroaliaje, având în dotare: exhaustor, saci filtranți, containere colectare pulberi;
- 3 poduri monogrinzi de 5tf pentru încărcarea electrozilor cu pasta Soderberg, la cota +27 m;
- 5 poduri rulante de 20/5 tf, situate la înălțimea de 15 m;
- 1 pod rulant de turnare de 50/12,5 tf, situat la o înălțime de 22 m;
- oale de turnare;
- vane de zgură cu capacitate de preluare de 3.6 și 4.00 mc;
- 1 castel de apă cu h = 60 m și o capacitate de 5000 mc;
- 1 stație electrică SC 2, 110/10 KV, alimentată de la Stația Tulcea Vest de 400/110 KV;
- 1 stație Compensator Sincron nr 1 și nr. 2, pentru compensarea energiei reactive, tip CH 60 MVAr;
- 1 stație de dozare materii prime: -stația de dozare 1 (SD1) pentru cuptoarele 1 și 2;
 - stația de dozare 2 (SD2) pentru cuptoarele 3, 4 și 5;
- 2 stații de dozare, SD 1 și SD 2, dotate cu dozatoare gravimetrice cu bandă, modernizate pentru a asigura o precizie de cântărire mare;
- laboratorul, deservește secțiile de producție, depozitele de materii prime și efectuează analize chimice și spectrale pentru feroaliaje și materii prime.

A3. SECTIA DE DEPOLUARE pentru epurarea emisiilor atmosferice, ocupă o suprafață totală este de 61.608,00 mp din care:

- clădiri dozare materii prime: 4135,00 mp;
- hală principală producție: 139,62 mp;
- clădire stație pompe: 525,00 mp;
- clădire SC 2: 818,00 mp;
- clădire punct termic 2: 72,00 mp.

Această secție are în componență :

- pentru secția FERO I :

- cuptoarele 1, 2 și 3 instalații de epurare , 1 buc/ cuptor cu 8 camere X 288 saci/cameră, capacitate 365.000 Nmc/h;



- cuptoarele 4 și 5: instalații de epurare, 1 buc/ cupor cu 6 camere X 288 saci/cameră, capacitate 350.000 Nmc/h;
- pentru cuptoarele din secția FERO II – câte 2 instalații pe cupor, fiecare instalație având 6 camere x 288 saci/cameră și o capacitate de 350.000 Nmc/h.

A4. SECȚIA DE PRELUCRARE ZGURĂ-SPZ ocupă o suprafață totală de cca. 2700 mp, este situată la cota - 8,00 m sub cota terenului pe care sunt amplasate secțiile de producție de pe amplasament.

După modernizarea utilajelor și a fluxului de producție în anul 2002, SPZ a fost pusă în funcțiune în vederea concasării deșeurilor de zgură siliconmangan și a transformării acestora în produs finit, utilizat în construcții.

Secția are în componență:

- estacada cu 3 poduri rulante cu graifer și electromagnet;
- flux de concasare-sortare-expediție, alcătuit din:

-stație de concasare nr.1, compusă din:

- 1 concasor cu fălcii tip C 90.60;
- transportor T1 spre stația de sortare 1

-stație de sortare 1, compusă din:

- 1 ciur vibrator cu 3 site, cu ochiuri de 40x40, 25x25, 16x16 mm;
- transportoare cu banda T1 și T4 – sosire;
- transportoare cu banda T2, T5, T6, T7 – plecare;

-stație de concasare nr. 2 compusă din:

- 1 concasor cu fălcii tip C60.40;
- transportoare cu banda T2 – sosire;
- transportor T3;

- stație de transportare compusă din:

- sosire transportoare cu bandă T3;
- plecare transportor cu bandă T34;

- stație de sortare nr. 2, compusă din:

- 1 ciur vibrator cu 2 site, cu ochiuri de 40x40, 25x25, 16x16 mm;
- transportoare cu bandă T7 cu separator magnetic – sosire;
- transportoare cu bandă T8, T9 , prevazute cu separatoare magnetice și T10 prevazut cu separator pneumatic – plecare;

- compartimente pentru depozitarea zgurii sortate, compus din:

- 2 compartimente cu granulația 25-40 mm și 16- 25 mm;
- 3 compartimente cu granulația de 8-16 mm și 4-8 mm și 0-4 mm;

- estacada pentru transportoarele cu bandă:

- estacada pentru 1 transportor cu bandă T2 și T3



-estacadă pentru 3 transportoare cu bandă : T5, T6 și T7; T8, T9 și T10

A5. SECȚIA TRANSPORTURI ocupă o suprafață totală (clădire parc auto) de 6128,00 mp. Este situată în clădirea fostei secții FEROTITAN și are în componență:

➤ Parcul auto, care cuprinde:

- mijloace de transport marfă de 20 tone;
- utilaje grele – budozer, excavator;
 - mijloace de ridicat și transportat – fadrome, stivuitoare;
 - automacarale;
 - autoutilitare;
 - autoturisme;

➤ Remiza PSI, are în dotare 2 autospeciale de stins incendii, având fiecare câte 10 mc apă și 5 mc spumogen;

➤ Remiza CF are în dotare:

- locomotive;
- vagoane CF tip IACS;
- macara CF.

A6. DEPOZITE DE MATERII PRIME ocupă o suprafață totală de 22332,00 mp (clădire antestație: 21607,00 mp; clădire remiză: 725,00 mp) și are în componență:

➤ Stație de primire vagoane CF sau alte mijloace de transport:

- 1 culbutor cu trei buncăre subterane pentru vagoanele CF;
- 2 buncăre subterane pentru descărcare din mijloace auto, buncarul auto este prevazut cu grătare metalice la nivelul solului și este folosit numai în cazul defectării culbutorului;
- 5 alimentatoare vibrante extractoare materii prime din buncările subterane;
- transportor cu bandă pentru transport spre depozitele compartimentate, în aer liber;

➤ Stație de pregătire cocs, are în dotare:

- un concasor cu vâluri de 10 t/h
- un ciur vibrator cu două site cu ochiuri de Ø 10 și 25 mm, cu un debit de 45 mc/h, pentru aducerea la o granulație optimă;
- 2 alimentatoare vibrante extractoare;

➤ Depozitul principal compus din 6 linii de depozitare, fiecare cuprindând 5 compartimente de depozitare, betonate și cuprinde următoarele:

- transportoare cu bandă pentru repartizarea materiilor prime de la



- culbutor la stațiile de pregătire și stațiile de dozare;
- ansamble de buncăre cu alimentatoare vibrante extractoare pentru depunerea materiilor prime pe benzile transportoare de expediție;
- autoîncărcătoare cu cupă pentru transportul materiilor prime între culbutor și buncările de zi ale cupoarelor;
- instalații de umectare a materiilor prime prăfoase;

➤ Depozitul de cuarțită este o platformă betonată cu unghi de levigație pentru scurgerea apei pluviale în canalele colectoare.

A7. DEPOZITELE DE PRODUS FINIT ocupă o suprafață totală de 1620,00 mp și sunt depozite care se gasesc în secțiile de producție, FERO I și FERO II, cu platforme betonate și compartimentate.

A8. DEPOZITUL DE COMBUSTIBILI ȘI ULEIURI, are în componență:

- 1 cuvă betonată subterană, pentru motorină, 19,5 x 10,3 m cu o adâncime de 4,5 m;
- 2 rezervoare metalice subterane petru benzină/motorină, capacitate de 100 mc/buc;
- pompa cu programator;
- separator produse petroliere;
- rețele de canalizare ape pluviale;
- 1 rezervor suprateran CLU, capacitate 12 mc/buc;
- 5 rezervoare supraterane uleiuri, capacitate 12 mc/buc.

Suprafața totală a depozitului este de 1950 mp.

A9. STAȚIA DE STOCARE – VAPORIZARE OXIGEN LICHID ce are în componență:

- rezervor oxigen lichid cu capacitate de 22.09 tone;
- vaporizator atmosferic de 260 Nmc/h – furnizor S.C. LINDE GAZ S.R.L;

Oxigenul lichid se utilizează în procesul tehnologic de producere a feroaliajelor evacuarea feroaliajelor din cupoare și în procesul de întreținere și reparații - sudare oxiacetilenică.

Suprafața totală a stației este de 9 mp.

A10. INSTALAȚIA DE BRICHEȚAT MĂRUNT DE FEROALIAJE, ce are în componență:

- 1 buncar prevazut cu 1siber;
- 1 transportor cu mel (snek);
- 1 amestecator;
- prese brichetare tip PB 12C;
- camere de uscare;

instalație de însăcuire.



Pulberile de feroaliaje sunt subproduse rezultate din prelucrarea feroaliajelor în urma proceselor de concasare și sortare. Până în prezent, aceste pulberi erau valorificate prin retopirea lor sau prin comercializarea lor ca atare, ambalate și transportate în saci “Big-Bags”.

Producatorii de oțel sunt rezervați în folosirea acestor pulberi deoarece în timpul proceselor de elaborare sunt necesare unele măsuri suplimentare pentru reducerea pierderilor, ceea ce înseamnă costuri suplimentare. Retopirea presupune un consum suplimentar de energie, iar livrarea sub forma de pulberi se făcea în cantități limitate și la prețuri mai mici.

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

Pulberile ajung în secția de brișetare, transportate periodic cu mijloacele auto din dotarea unității.

A10.1. Buncările reprezintă spații în care sunt depozitate pulberile de feroaliaje pentru a fi mai departe procesate în instalațiile de brișetare. Încărcarea lor se va face cu un container metalic cu ajutorul unei macarale. Buncarul este prevăzut la partea inferioară cu un sibar cu ajutorul căruia se va regla debitul de pulberi la golirea în transportorul melcat.

A10.2. Transportorul melcat (snek-ul) reprezintă utilajul de transport al pulberii de feroaliaje de la buncarul de depozitare la buncarul skipului amestecatorului. Acționarea transportorului se face printr-un grup moto-reductor cu comandă electrică.

A10.3. Amestecatorul 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-reducor 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.

Presele de brișetare (tip PB 12C) sunt utilaje special concepute pentru brișetarea feroaliajelor într-o matriță cu 12 cuburi. Brișetarea feroaliajelor se realizează prin presare cu ajutorul unui cilindru hidraulic. După presare rezultă brișete de formă cilindrică care sunt evacuate din matriță cu ajutorul pernei hidraulice.



A10. 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 confectionate pentru a putea fi ușor manevrate cu ajutorul unui motostivitor.

A10. 6. Instalația de însăcuire 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.

A11. CENTRALE TERMICE:

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

- centrala termică nr 2, are în componență 1 cazan tip FERROLI PEGASUS F3, utilizează gaz natural, are o putere de 255 kw ;

A12. PAVILION CTC, ocupă o suprafață totală de 540,00 mp și este compusă din laborator chimic, laborator spectral, camere de pregatire probe, birouri, etc.

A13. PAVILION ADMINISTRATIV, ocupă o suprafață totală de 490,00 mp și găzduiește birouri.

A14. CANTINA, are bucătărie, spații de depozitare și loc de servit masa. Canalizarea este dotată cu separator de grăsimi. Suprafața totală a acesteia este de 506,00 mp.

B. Instalații nefuncționale

B1. SECTIA FERO I - 2 cuptoare electrice, basculante, circulare, pentru producția de FeMn mediu carburat, $P=3.5\text{MVA}$. Cuptoarele au încetat activitatea din anul 1998 și sunt puse în siguranță. În funcție de cererea și prețul pe piață a feromanganului mediu carburat, acestea vor fi puse în funcțiune, după reparațiile ce se impun.

B2. SECTIA SILICIU METALIC, ocupă o suprafață de 5620 mp și o capacitate de producție proiectată de 7500 t/ an, este compusă din:

➤ sector depozit materii prime – platformă betonată, ce are în dotare:

- încărcător cu cupă – 1 buc.
- extractor cu fâlcii – 1 buc.;
- benzi transportoare
- buncăr de zi pentru cuarțită, cărbuni
- ciururi vibratoare – 12 buc.
- buncăr cântar cuarțită/ mangal/cocs – 1 buc



- sector cuptoare siliciu metalic, ce are în dotare:
 - cuptor electric 6.3 MVA – 2 buc;
 - cuptor electric 7.5 MVA – 1 buc;
 - sector turnare – expediție dotat cu pod rulant
- Această instalație este în conservare.

B3. FABRICA DE OXIGEN, are în componență:

- instalația de producere oxigen uscat gazos, de tip K – 0.4 este compusă din:
 - bloc de separare aer;
 - agregat turbodetentor PT 1,3 x 40;
 - bloc epurare aer;
 - tablou de comandă;
 - compresor aer;
 - separator de umiditate;
 - evaporator de scurgere rapidă;
 - încălzitor.
- recipienți de stocare - 2 buc – cu o capacitate de 100 mc/ stocator.

Suprafața totală a fabricii este de 3.418,00 mp din care:

- hală producție și laboratoare: 2.426,00 mp
- clădire îmbuteliat: 992,00 mp

Fabrica de oxigen a încetat activitatea din anul 2011, iar clădirea și instalațiile au fost puse în siguranță. În funcție de cererea de oxigen a societății, acestea vor fi puse în funcțiune, după reparațiile ce se impun.

B4. CASTEL DE APĂ FERO I, pentru răcirea apei tehnologice, cu o înălțime de 60 m și cu o capacitate de 1500 mc.

Castelul de apă a fost înlocuit cu o instalatie de răcire apă tehnologică, a fost pus în siguranță și se menține ca alternativă în cazul în care instalația nouă se defectează.

B5. SECȚIA FEROTITAN, cu o capacitate de cca 50 t/h are în componență:

- hală de prelucrare materiei prime;
- hală de elaborare;
- hală de expediție.

Secția ca atare a fost nefuncțională pentru un timp după care spațiului i s-a dat o nouă utilizare astfel încât în prezent în halele secției Ferotitan, au fost amenajate Secția Transporturi auto și Secția Brichetare.

8.2. Descrierea principalelor activități și procese

Domeniul principal de activitate, conform Actului constitutiv al S.C. FERAL S.R.L. este producția de metale feroase în forme primare și de feroaliaje. Societatea produce în mod curent următoarele feroaliaje:

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

Capacitatea proiectată totală, pe sortiment de feroalaj este după cum urmează:

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

Capacitatea maximă proiectată a instalației, 286.000 tone/an:

Fero I : feroalaje de baza (FeSi, SiMn, FeMn, FeCr) = 80.000 tone/an

Fero II : feroalaje de baza = 206 000 tone/an .

Societatea mai produce energie termică și agregate pentru construcții din producția de zgură (produs secundar rezultat din procesul tehnologic al producției de feroalaje).

Procesele operaționale ale unității pot fi împărțite secvențial, după cum urmează:

- aprovisionarea cu materii prime;
- prelucrarea preliminară a materiilor prime:
 - concasare;
 - sortare;
- transportul intern și dozarea materiilor prime;
- elaborarea feroalajelor:
 - topirea materiilor prime în cuptoare cu electrozi autococsificabili;
 - deșarjarea în oale de turnare;
 - separarea metalului de zgură;
 - turnarea metalului în lingotiere;
- prelucrarea finală a feroalajelor:
 - concasare;
 - sortare;
- expediția produsului finit în funcție de calitatea chimică și granulometrică.

Tabel nr.8

Tip produs/subprodus	Denumire produs/subprodus	Cantitate	UM	Destinație
Alte produse	feromangan	38160	Tone/lună	industria oțelului-element de aliere
Alte produse	silicomangan	27830	Tone/lună	industria oțelului-element de aliere și dezoxidant
Alte produse	ferocrom	33810	Tone/lună	industria oțelului inoxidabil-element de aliere



Alte produse	ferosiliciu	15720	Tone/an	ca aditivi în diverse activități industriale. În industria oțelului ca element de aliere pentru mărirea rezistenței oțelului, pentru sârma pentru cauciucuri, saurulmenți, pentru producerea chimicalelor și a echipamentelor electronice
Alte produse	Briche de siliconangan	1000	Tone/an	industria oțelului-element de aliere și dezoxidant
Alte produse	Pelete de siliconangan	140	Tone/lună	Proces de producție feroaliaje
Alte produse	Pelete de ferocrom	170	Tone/lună	Proces de producție feroaliaje
Alte produse	Zgură de ferocrom	40570	Tone/lună	ca agregat pentru construcții
Alte produse	Zgura de siliconangan	26160	Tone/lună	Ca agregat pentru construcții
Alte produse	Zgura de feromangan	29390	Tone/lună	utilizată ca materie primă secundară pentru producția de siliconangan
Alte produse	Zgura de ferosiliciu	157	Tone/lună	utilizată ca materie primă secundară pentru producția de siliconangan

8.2.1. Schema fluxului tehnologic

Tabel nr.9

Denumirea procesului	Descrierea procesului și a etapelor / fazelor	Instalații / Echipamente / Parametri specifici de operare
Depozitare indirectă	După răstumarea vagoanelor CF în culbutor și transportarea lor cu benzile transportoare de la buncările subterane	-1 culbutor cu 3 buncările subterane pentru vagoanele CF -2 buncările subterane pentru descărcare din mijloacele auto - 5 alimentatoare vibrante extractoare materie primă din buncările subterane - transportor cu bandă pentru transport spre depozitele



		compartimentate în aer liber.
Depozitare directă	Materia primă se depozitează cu ajutorul benzilor transportoare și a mijloacelor de transport auto în boxele din depozitul de materii prime	-transportoare cu bandă pentru repartizarea materiilor prime de la culbutor la stațiile de pregătire și stațiile de dozare -asamblare în buncările cu alimentatoare vibrante extractoare pentru depunerea materiilor prime pe benzile de expediție -autoîncărcătoare cu cupă pentru transportul materiilor prime între culbutor și buncările de zi ale cuptoarelor.
Încărcare cuarțita	Cuarțita este transportată pe benzi transportoare sau auto din depozit în stațiile de dozare	Stații de dozare a materiilor prime: -stație de dozare nr. 1 aferentă cuptoarelor 1-3 -stație de dozare nr. 2 aferentă cuptoarelor 4 și 5. Stațiile de dozare 1 și 2 sunt dotate cu dozatoare volumetrice.
Sortare, Dozare		
Elaborare și turnare aliaje	Materia primă dozată este topită în cuptoarele de elaborare prin procedeul în arc electric cu electrozi autococșificabili continui	SECTIA FERO I: - 4 cuptoare electrice, continue, trifazate, rotative, semiînchise, cu cate 3 electrozi autococșificabili tip Soderberg, alimentate de 3 transformatoare monofazate de 5,5 MVA, cu o putere instalată de $P=16,5$ MVA; - 1 cuptor electric, trifazat rotativ, semiînchis, cu 3 electrozi autococșificabili tip Soderberg, alimentat de 1 transformator trifazat, cu putere instalată de $P=21$ MVA; - 5 mașini de perforare orificii; - 5 mașini de astupare orificii; - 1 instalație de concasare – sortare pentru feroaliaje - o instalație de desprăfuire la concasare feroaliaje - 6 poduri rulante - oale de turnare - oale de zgură - transportoare cu bandă pentru încărcarea buncărelor de zi ale cuptoarelor. - 4 turnuri de răcire cu evaporare forțată



		<p>SECTIA FERO II</p> <ul style="list-style-type: none"> -5 cuptoare electrice, continue, semiînchise cu cîte 3 electrozi autococsificabili, tip Soderberg, alimentate de cîte 3 transformatoare trifazate de 110/0,4 KV -7 mașini șarjare -5 mașini perforare orificiu -5 mașini astupare orificii - 1 instalație concasare-sortare pentru feroalaje 1 instalație de desprăfuire -3 poduri monogrinzi -5 poduri rulante -1 pod rulant de turnare -oale de turnare -vane de zgură
Concasare zgură	<p>Zgura de ferrocrom, provenită de la activitățile tehnologice din secții este concasată pentru valorificare (ca agregat pentru construcții)</p> <p>Zgura de siliconmangan, provenită de la activitățile tehnologice din secții este concasată pentru valorificare (ca agregat pentru construcții)</p> <p>Zgura de feromangan, provenită de la activitățile tehnologice din secții este concasată și utilizată ca materie primă secundară pentru producția de siliconmangan</p> <p>Zgura de ferosiliciu, provenită de la activitățile tehnologice din secții este concasată și utilizată ca materie primă secundară pentru producția de ferosiliciu.</p>	<p>Secția de prelucrare zgură are în componență:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Estacadă cu 3 poduri rulante cu grafier și electromagnet -stație de concasare 1 (1 concasor cu fâlcii si un transportor) -statie de sortare 1 (1 ciur vibrant si transportoare cu bandă) -statie de concasare 2 (1 concasor cu fâlcii si transportoare cu bandă) -statie de transportare -stație de sortare nr. 2 (1 ciur vibrator si transportoare cu banda) -5 compartimente pentru depozitarea zgurii sortate - estacadă pentru transportoare cu bandă.
Concasare produs finit	După elaborare și turnare feroalajele sunt concasate în vederea expedierii la beneficiari	<p>SECTIA FERO I:</p> <p>1 instalație de concasare- sortare pentru feroalaje, are în dotare un concasor cu fâlcii, un ciur vibrator cu 2 site, un alimentator cu fâlcii extractor, un alimentator vibrant, transportoare cu bandă pentru expedierea feroalajelor</p> <p>SECTIA FERO II</p>



		1 instalație de concasare-sortare pentru feroaliaje care are în dotare: un concasor cu falci, un ciur vibrator cu 2 site, un alimentator cu fâlcii extractor, un alimentator vibrant extractor, transportoare cu bandă pentru expediția feroaliajelor.
Expediție	Produsul rezultat în urma procesului de producție a feroaliajului. În afara acestuia, în întreprinderea de feroaliaje există urmatoarele secții principale: depozitul de materii prime, buncările și instalația de dozare a acestora, instalația de epurare a gazelor produse în proces, hala de turnare și evacuare a produselor, hala de sortare și expediție.	

La producerea feroaliajelor principalul agregat este cuptorul electric în care are loc proprocessul de producție a feroaliajului. În afara acestuia, în întreprinderea de feroaliaje există urmatoarele secții principale: depozitul de materii prime, buncările și instalația de dozare a acestora, instalația de epurare a gazelor produse în proces, hala de turnare și evacuare a produselor, hala de sortare și expediție.

Depozitul de materii prime trebuie să asigure materii prime necesare funcționării cuptorului timp de 14 zile. Ele sunt transportate pe calea ferată și pe calea maritimă sau fluvială. Descărcarea vagoanelor este efectuată cu dispozitive de culbutare, după care materialul este transportat în depozit cu benzi transportoare și este omogenizat.

Din depozit, materiile prime sunt transportate în depozitul de zi, cu ajutorul unor benzi transportoare, care constă în buncările construite din beton armat sau metalice și acoperite cu grătare. Ele au scopul de a asigura un stoc de materii prime pentru minimum 12 ore de funcționare, asigurând totodată posibilitatea de sortare cu ciururi a materialelor.

Transportul materialelor de la buncările de zi la platforma de încarcare se efectuează cu ajutorul unui elevator cu cupe. Din elevatorul cu cupe materialele cad pe o bandă transportoare reversibilă care alimentează benzile mobile și de aici în buncările tampon, care alimentează cuptorul prin intermediul unor tuburi metalice.

Mașina de încarcare are rolul de a asigura o bună distribuire a materialelor în jurul electrozilor.

Materiile prime din care se elaborează feroaliajele sunt minereurile de mangan, minereurile de crom, cuarțita, reducătorul (care este coacșul), încărcătura feroasă (alcatuită în general din aşchii de oțel) și fondanți (calcar).



Toate aceste materiale dozate în anumite proporții se introduc în cuptor prin sistemul prezentat anterior.

În urma proceselor fizico-chimice care au loc în cuptor în partea inferioară se obține feroaliajul și zgura, iar în partea superioară se evacuează gazele. Feroaliajul și zgura se evacuează periodic.

Turnarea feroaliajului se face pe paturi de turnare sau în lingotiere, în funcție de feroaliajul elaborat, iar zgura este evacuată la secția de prelucrare zgură. Gazul obținut este trecut printr-o instalație de epurare (saci filtranți). Praful colectat la filtre este peletizat și reintrodus în flux 100%.

Electrozii folosiți sunt electrozi continui de tip Soderberg. Sunt formați dintr-o virolă de tablă cu nervuri interioare în care se încarcă pasta de masă carbonică și sunt coborâți într-un ritm cerut de necesitățile procesului. La partea superioară de ultima virolă se sudează mereu o alta nouă, introducându-se pastă carbonică.

Metoda electrotermică de producere a feroaliajelor se bazează pe reducerea oxizilor din minereuri în cuptoare electrice, folosind ca agent reducător coalsul.

Topirea are loc datorită transformării în căldură a energiei electrice prin arc și rezistență, rezistența electrică fiind constituită de încărcătura. Rezistența electrică a încărcăturii depinde de granulația acestuia și de natura și modul de repartiție a materialelor, temperatura maximă atingându-se în zona de formare a arcurilor electrice. Conducerea procesului de elaborare se face automat, din cabinele de comandă amplasate pe platforma de lucru a cuptoarelor.

Feroaliajele rezultate, după turnare și răcire sunt pregătite pentru expediție, respectiv sunt concasate pe clase granulometrice și livrate către beneficiari.

Pentru depozitarea feroaliajelor pe sortimente și clase granulometrice sunt prevăzute spații compartimentate în hala de expediție.

Expediția feroaliajelor se poate face auto sau în vagoane pe calea ferată, întregul flux de preluare, transport încărcare fiind asigurat cu autoîncărcătoare cu cupă.

În urma concasării feroaliajelor, rezultă fracția sub 5 mm care este brichetată și valorificată.

Zgura rezultată din elaborarea feroaliajelor este transportată la Secția de Prelucrare Zgură, unde este concasată pe clase granulometrice și livrate către beneficiari ca agregat utilizat în construcții sau reintrodusă în procesul de producție (zgura de feromangan).

Pentru preîncălzirea cuptoarelor, în urma oprilor pe perioadă mai lungă, se utilizează combustibil solid - lemn.

8.2.2. Activități conexe

Cod CAEN 2-3831. Demontarea (dezansamblare) mașinilor și echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor

Codul CAEN 2- 3831 - este menționat în Certificatul Constatator nr. 17678/16.10.2015 emis de ORC de pe lângă Tribunalul Tulcea dar, în momentul solicitării emiterii AIM activitatea nu se desfășoară pe amplasament. În momentul în care activitatea va începe să se desfășoare pe amplasament, operatorul va notifica APM Tulcea.

Cod CAEN 2-3832 : Recuperarea materialelor reciclabile sortate

Codul CAEN 2- 3832 - este menționat în Certificatul Constatator nr. 17678/16.10.2015 emis de ORC de pe lângă Tribunalul Tulcea dar, în momentul solicitării emiterii AIM activitatea nu se desfășoară pe amplasament. În momentul în care activitatea va începe să se desfășoare pe amplasament, operatorul va notifica APM Tulcea.

Cod CAEN 2- 4671 - Comerț cu ridicata al combustibililor solizi, lichizi și gazoși și al derivatelor acestora

Codul CAEN 2- 4671 este menționat în Certificatul Constatator nr. 17678/16.10.2015 emis de ORC de pe lângă Tribunalul Tulcea dar, în momentul solicitării emiterii AIM activitatea nu se desfășoară pe amplasament. În momentul în care activitatea va începe să se desfășoare pe amplasament, operatorul va notifica APM Tulcea.

Cod CAEN 2-4677: Comerțul cu ridicata al deșeurilor și resturilor

Activitatea de comercializare a deșeurilor se desfășoară la sediul social al societății și include următoarele etape:

1. Deșeuri generate pe amplasament:

- Identificarea deșeurilor pe teritoriul societății
- Încadrarea și codificarea deșeului conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor
- Transportarea deșeurilor, selectiv în depozitul de deșeuri
- Cânțărarea deșeurilor

Lansarea pe piață a cererii de ofertă a deșeurilor pentru valorificare prin societăți autorizate în domeniu.

Strângerea ofertelor: -selectarea ofertantului

-încheierea contractului

-transportul deșeurilor se efectuează cu mijloace auto a cumpărătorului pentru care se întocmește Formularul de transport conform HG 1061/2008, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.



Încărcarea în mijloacele de transport se efectuează cu personal calificat pentru această activitate.

Se urmărește ca mijloacele auto care transportă deșeurile să fie echipate corespunzător.

Deșeurile rezultante de pe amplasament, unde sunt stocate temporar, sunt destinate valorificării către operatori autorizați din țară sau sunt destinate exportului/ transferului intracomunitar sau extracomunitar.

2. Deșeuri colectate de la persoane fizice:

- încheierea contractelor de achiziții
- transportul deșeurilor de ambalaje hârtie carton în depozitul Feral, sau încărcarea și transportul de la generatori către beneficiarii autorizați.

Manipularea deșeurilor în perimetrul zonei de stocare se face asigurându-se:

- condiții de siguranță pe timpul stocării temporare
- păstrarea diferitelor categorii de deșeuri separate între ele
- condiții de livrare pentru transportul către instalațiile de valorificare/reciclare finală

Deșeurile achiziționate de la deținători de deșeuri sunt destinate comercializării către operatori autorizați din țară sau sunt destinate exportului/transferului intracomunitar sau extracomunitar.

Deșeurile de la deținătorii de deșeuri sunt achiziționate sortate, ambalate dacă e cazul, inscripționate, pe baza de contract. Transportul se realizează prin operatori autorizați, pe bază de contract de închiriere.

Spații de stocare situate pe teritoriul societății:

- depozit deșeuri cu suprafață betonată, cu suprafață utilă de 4000 mp, compartimentată astfel:
- platforma exterioară de stocare deșeuri feroase cu suprafață de 2500 mp
- platforma exterioară de stocare deșeuri oțel, fontă, aluminiu, cu suprafață de 1000 mp
- spațiu de stocare deșeuri cauciuc - platforma exterioară betonată - 200 mp
- spațiu de stocare deșeuri lemn - suprafață betonată 50 mp
- spațiu de stocare deșeuri cauciuc - platforma betonată 100 mp
- spațiu de stocare anvelope uzate - suprafață betonată 100 mp
- spațiu de stocare deșeuri neferoase - magazie închisă cu suprafață betonată 200 mp (în interiorul magaziei centrale)
- spațiu de stocare deșeuri sticla - container de 5 mc- 1 buc (în curtea magaziei centrale)



- spațiu de stocare deșeuri textile container 4 mc (în interiorul magaziei centrale)
- spațiu de stocare material de construcții inerte - platformă betonată situată în zona Fero I – 200 mp (poarta 2)
- spațiu de stocare utilaje scoase din uz - suprafață betonată 130 mp (în hala Fero I și Fero II)

Alte spații de stocare deșeuri nepericuloase

- spațiu de stocare deșeuri hârtie - carton - suprafață betonată 100 mp -hala Fero II.

Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate):

- cāntar basculă 50 tone;
- truse de tăiere/sudură
- motostivuitor 3,5 tone - 1 buc;
- extinctoare portabile cu spumă - 10 buc;
- echipamente de protecție pentru asigurarea personalului (bocanci, căști, salopete, mănuși).

Materii prime, auxiliare, combustibilii și ambalajele folosite - mod de ambalare, de depozitare, cantități: deșeurile nepericuloase colectate sunt transportate în spațiile de stocare temporară pentru valoficare către societăți autorizate.

Cantitățile de deșeuri estimate a fi colectate:

- deșeurile de pe amplasament sunt generate ocazional;
- deșeuri ambalaje hârtie-carton - cantitate estimată lunar 500 tone

Cod CAEN 2-4941 :Transportul rutier de mărfuri

Activitatea se desfășoară pe amplasamentul societății:

- Hala acoperită pentru gararea mașinilor, suprafață de 3150mp
- Platformă betonată
- Mijloace de transport auto 2 buc - tip IVECO - 6 to și Tip Mann - 20 t.
- Materii prime auxiliare utilizate:

- motorină - alimentarea se face de la stația de distribuție carburanți aflată în incinta societății sau de la stațiile Poco

- antigel
- ulei
- filtre ulei.

Descrierea principalelor faze ale activității:

- Transport rutier materii prime, materiale, mărfuri generale pentru uz intern sau la terți pe bază de contract de închiriere
- Transport mărfuri nepericuloase.



Activitatea de reparații la parcoul auto din dotarea societății se desfășoară în parcoul auto și constă în executări de lucrări ușoare de sudură la caroserii sau lucrări de reparații la instalațiile electrice ale acestora. Parcul auto are în dotare un canal de vizitare unde se efectuează lucrări de reglaje a frânelor, transmisiilor, verificările la plecarea/sosirea din cursă.

În cazul în care autovehiculele necesită lucrări complexe, acestea se execută la Service auto autorizat.

Deșeurile rezultate în urma activității de transport mărfuri:

- Anvelope uzate -16.01.03
- Filtre ulei - 16.01.07*
- Acumulatori uzați - 16.06.01*

Anvelopele și filtrele de ulei uzate se predau pentru valorificare/eliminare către societăți autorizate. Acumulatori uzați care se predau la schimb în momentul achiziționării acumulatorilor noi sau valorificați/eliminați prin firme autorizate.

Activitatea de întreținere și reparații ale autovehiculelor și echipamentelor se desfășoară în sevice-uri autorizate, deșeurile rezultate în urma acestor activități rămânând în gestiunea acestora.

Cod CAEN 2-3811: Colectarea deșeurilor nepericuloase

Activitatea de colectare a deșeurilor nepericuloase se desfășoară la sediul social al societății și include următoarele etape:

- identificarea deșeurilor nepericuloase de la generatori/colectori autorizați
- transmitere ofertă de colectare deșeuri nepericuloase
- încheierea de contracte pentru achiziționare
- transportarea deșeurilor, selectiv, în depozitul de deșeuri a societății
- cântărirea deșeurilor
- depozitarea temporară a deșeurilor
- lansarea pe piață a cererii de ofertă a deșeurilor pentru comercializare către societăți autorizate în domeniu sau sunt destinate exportului intracomunitar sau extracommunitar strângerea ofertelor selectarea ofertantului
- încheierea contractului de vânzare
- comercializarea deșeului
- transportul deșeurilor se efectuează cu mijloace de transport închiriate pe bază de contract pentru care se intocmește Formularul de transport conform H.G. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Încărcarea în mijloacele de transport se efectuează cu personal calificat pentru această activitate.



Se urmărește ca mijloacele auto care transportă deșeurile să fie echipate corespunzător.

Stocarea temporară a deșeurilor se realizează pe amplasamentul societății și este situată în zona Fero II suprafață betonată de 100 mp. Manipularea deșeurilor în perimetru zonei de stocare se face asigurându-se:

- condiții de siguranță pe timpul stocării temporare
- păstrarea diferitelor categorii de deșeuri separate între ele
- condiții de livrare pentru transportul către instalațiile de valorificare/reciclare finală

Deșeurile nepericuloase colectate (deșeuri ambalaje hârtie-carton 15.01.01) de la generatori/deținători de deșeuri autorizați sunt destinate comercializării către operatori autorizați din țară sau sunt destinate exportului/ transferului intracomunitar sau extracomunitar. Deșeurile de la generatori/deținători de deșeuri sunt achiziționate sortate, ambalate dacă e cazul, inscripționate, pe bază de contract. Transportul se realizează prin operatori autorizați, pe bază de contract de închiriere.

Exportul deșeurilor nepericuloase se va efectua cu respectarea prevederilor Regulamentului 1013/2006.

Spații de stocare pentru deșeuri colectate:

- spațiu de stocare deșeuri hârtie - carton - suprafață betonată 100 mp - hala Fero II cantitate de stocare 500 tone;

Alte spații de stocare situate pe teritoriul societății pentru deșeuri generate:

- depozit deșeuri cu suprafață betonată, cu suprafață utilă de 4000 mp, compartimentată astfel:

- platformă exterioară de stocare deșeuri feroase cu suprafață de 2500 mp
- platformă exterioară de stocare deșeuri oțel, fontă, aluminiu cu suprafață de 1000 mp
- spațiu de stocare deșeuri cauciuc - platformă exterioară betonată - 200 mp
- spațiu de stocare deșeuri lemn - suprafață betonată 50 mp
- spațiu de stocare deșeuri cauciuc - platformă betonată 100 mp
- spațiu de stocare anvelope uzate - suprafață betonată 100 mp
- spațiu de stocare deșeuri menajere - îngrădit, suprafață betonată, dotat cu pubele 50 mp (în spate SRA și în spate cantină).



- spațiu de stocare deșeuri neferoase - magazie închisă cu suprafața betonată - 200 mp (în interiorul magaziei centrale)
- spațiu de stocare deșeuri sticlă - container de 5 mc- 1 buc (în curtea magaziei centrale)
- spațiu de stocare material de construcții inerte - platformă betonată situată în zona Fero I -200 mp (poarta 2)
- spațiu de stocare deșeuri textile container 4 mc (în interiorul magaziei centrale)

Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate):

- cântar basculă 50 tone;
- truse de tăiere/sudură
- motostivuitor 3,5 tone -1 buc;
- extinctoare portabile cu spumă -10 buc;
- echipamente de protecție pentru asigurarea personalului (bocanci, căști, salopete, mănuși);

Cod CAEN 2-4675: Comerț cu ridicata al produselor chimice - îngrășaminte chimice; depozitări

Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate): magazie cu S= 578 mp betonată, cu o capacitate de stocare de 3000 tone uree, clădire din beton armat acoperită cu tablă. Magazia este bine aerisită și uscată. În magazie și în apropiere nu se depozitează carburanți. Magazia este semnalizată și inscripționată. Magazia este situată în apropierea depozitului central.

Materii prime: îngrășaminte azotoase, uree, ambalate în saci de polietilenă sau saci dubli polietilenă și polipropilenă.

Utilități:energie electrică, apa

Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității: îngrășamintele sunt importate din Ucraina și transportate pe barje în portul industrial, unde sunt descărcate și transportate pe amplasament cu mijloace auto sau sunt transportate cu mijloace auto direct pe amplasament sau la beneficiar. În depozit, sacii sunt descărcați din mijloacele auto și depozitați pe suprafața betonată a magaziei. Comercializarea se va face en gros, pe bază de contract.

Deșeurile produse (tip, cantități) :

- deșeuri asimilabile menajere în cantități variabile, stocate în containere și ridicate de serviciul de salubritate, conform contractului.cod deseu 20.03.01
- deșeu folie PVC de la înfolierea pachetelor de saci- cod deșeu 15.01.02

Nu sunt generate alte deșeuri valoficabile.



Ambalajele folosite și rezultate - tipuri și cantități - saci polietilenă și polipropilenă.

Modul de gospodarire a ambalajelor (valorificate): comercializarea en gros împreună cu produsele.

Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor nepericuloase - substanțele comercializate sunt îngrășăminte azotoase - uree

- modul de gospodărire: ambalare : saci de polietilenă de 50 kg sau saci dubli polietilena+polipropilenă de 1 tonă

- transport : în mijloace de transport închise, uscate și curate și prevăzute cu prelate impermeabile, fără părți ascuțite care ar putea deteriora sacii prin tăiere sau spintecare, marfa fiind ferită de bătaia directă a razelor solare, la temperaturi cuprinse între -10°C și 30°C.

- depozitare: magazie închisă, curată și uscată.

-instalațiile , amenajările, dotările și măsuri pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident: produsul nu prezintă pericol de aprindere sau explozie; pentru a evita acțiunea asupra pielii, după terminarea manipulării produsului, spălarea este obligatorie.

8.2.3. Alte condiții de funcționare decât cele normale

Opririle/ pornirile cuptoarelor de scurtă durată (1 zi/lună/cuptor, conform planificărilor, respectiv 1-3 ore neplanificate, pentru intervenții minore) 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 data la 5-7 ani) ele datorându-se unor intervenții mai ample (reparații capitale) sau suspendării temporare a producției la cuptoarele respective. Determinările efectuate în timpul pomirii cuptoarelor după o oprire de cca. 1 an, în mediul de munca, 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.

Sistemul automat de monitorizare a emisiilor la coșuri înregistrează și concentrațiile aferente condițiilor anormale.

Măsuri în cazul reluării activității:

1. Se verifică toate instalațiile cuptoarelor pentru a fi în deplină stare de funcționare, conform carților tehnice a acestora.
2. Dacă se constată deteriorări a unor parti din instalație se iau toate măsurile pentru remediere
3. Se verifică starea tehnică a instalațiilor de depoluare și se remediază defecțiunile constatate.
4. Se echipiază cu saci filtranți liniile de epurare a cuptoarelor.



5. Se vor scoate siguranțele de la instalațiile hidraulice și pneumatice și se vor cupla în gol până ajung la presiunea necesară funcționării.
6. Se încarcă cu apă instalațiile de răcire cu apă și se verifică starea tehnică a acestora, făcându-se remedierile necesare, dacă este cazul.
7. Se vor cupla cuptoarele și instalațiile de epurare în gol, conform cărților tehnice ale acestora, pentru verificarea funcționalității acestora.
8. Se vor scoate din conservare instalațiile care deservesc cuptoarele și se pun în funcțiune.
9. Se va recalibra și pune în funcțiune instalațiile de monitorizare a pulberilor de către firma autorizată
10. Se verifică și se remediază, dacă este cazul, rețeaua de canalizare pe întreg teritoriul societății.
11. Se vor face remedieri a suprafețelor betonate pe care vor fi depozitate materiile prime și materialele, astfel încât să se evite poluarea solului.
12. Se vor verifica instalațiile de epurare a concasoarelor și se vor dota cu saci filtranți.
13. Se vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea poluărilor accidentale a aerului, solului și apei.
14. Se vor lua măsurile necesare de limitare a impactului în cazul poluărilor accidentale.

8.3. Tehnici aplicate de societate pentru conformare cu cerințele BAT pentru activitate

S.C. FERAL S.R.L. 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 săracă 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.

De asemenea, s-a pus în funcțiune instalația de brichetare a măruntului de silicomangan (fracția 0-5 mm) unde unul din lianți este praful de epurare reutilizat. Minimizarea consumului de materie primă s-a realizat și prin automatizarea dozărilor liniilor de producție, precum și prin urmărirea continuă 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.



Referitor la intrările de materiale, BAT-urile specifice (Documentul de referință asupra celor mai bune tehnici disponibile în producția de fontă și otel - Decembrie 2001) prevăd următoarele consumuri:

- 1,9-2,1 t minereu/t feromangan, respectiv 0,5-1,7 t minereu/t silicomangan;
- 2,4 -3 t minereu/ 1 ferocrom, 1,8 t cuarțită/ 1 ferosiliciu
- 0,41-0,45 t 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 zgura/t feromangan, respectiv 0,9-2, 2 t zgura /t silicomangan,
- 1.0-1.7 t zgura/t ferocrom, 0.020-0.030 t zgura/t ferosiliciu
- 0,002-0,006 t praf/t feroaliaj.

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, 1,8 t cuarțită/t ferosiliciu;
- 0,44 t cocs/t feromangan, respectiv 0,44 t cocs/t silicomangan,
- 0,405 t cocs/t ferocrom, 0,85 t cocs/t ferosiliciu;

Pentru deșeuri de proces unitatea înregistrează următoarele valori:

- 0,77 t zgură/t feromangan, respectiv 0,94t zgură/t silicomangan
- 1.2 zgură/t ferocrom, 0.010 t zgură/t ferosiliciu
- 0,005 t praf/t feroaliaj.

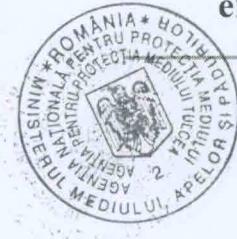
Apa tehnologică utilizată este recirculată în proporție de 85 %. Consumul specific de apă este de 1,55 mc/ 1 aliaj, valorile BAT fiind de 1,5 - 40 mc/t aliaj.

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

- SiMn: consumul este de 4.8 MWh/t (față de valoare BAT 3.8-6.0 MWh/t),
- FeMn consumul este de 3.0 MWh/t (față de valoare BAT- 2.2 - 3.0 MWh/t),
- FeCr consumul este de 4.0 MWh/t (față de valoarea BAT- 3.8-4.5 MWh/t)
- la ferosiliciu consumul este de 8,45 MWh/t (față de 8.5 MWh/t. BAT)

Pentru respectarea recomandărilor BAT privind utilizarea eficientă a energiei, se au în vedere următoarele:

- cantitatea de energie consumată este urmărită continuu și contorizată;
- utilizarea agentului termic recuperat din diferitele părți ale instalației;
- minimizarea consumului de apă și închiderea circuitului apei de răcire a instalațiilor din cuptoare;
- evitarea funcționării în gol a utilajelor tehnologice;
- iluminarea spațiilor de lucru cu sisteme ce asigură consum mic de energie.



9. INSTALAȚII PENTRU EVACUAREA, REȚINEREA, DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

9.1. Emisii în atmosferă

9.1.1. Emisii dirijate

Principalii poluanții emiși în atmosferă din activitățile S.C. FERAL S.R.L. sunt constituiți din pulberi minerale (cu oxizi de siliciu, mangan, crom, fier) și poluanți gazoși (monoxid de carbon, bioxid 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.

Tabel nr.10

Activitate IED	Denumire coș	Înălțime (m)	Diametru bază (m)	Diametru vârf (m)	Poluant	Echipament depoluare recomandat BREF	Echipament depoluare	Eficiență (%)	X (Stereo 70)	Y (Stereo 70)
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr.1-sectia FERO I	C 1	40	4,5x2.3	4,5x2.3	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers.	99%	X=796651	Y= 416737
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr.2-sectia FERO I	C 2	40	4.5x2.3	4.5x2.3	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796626	Y= 416731
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr.3-sectia FERO I	C 3	40	4.5x2.3	4.5x2.3	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796610	Y= 416728
elaborare silicomangan,	C 4	40	4.5x2	4.5x2	Pulberi, Cd, Pb, Hg,	filtre cu saci cu scuturare	filtre cu saci cu scuturare	99%	X=796569	Y= 416729



feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr.4-sectia FERO I					Ni, Cr, Mn, PCDD/F	cu jet invers	cu jet invers			
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr.4-sectia FERO I	C 5	40	4.5x2	4.5x2	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796545	Y= 416710
	C 11 sectia FER O I conca sare feroal iaje	22	0.9	0.9	pulberi	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796656	Y= 416618
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 6-sectia FERO II	C 6	40	4.5x2	4.5x2	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796517	Y= 416711
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 7-sectia FERO II	C 7	40	4.5x2	4.5x2	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796434	Y= 416714
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 8-sectia FERO II	C 8	40	4.5x2	4.5x2	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796383	Y= 416719
elaborare silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 9-sectia FERO II	C 9	40	4.5x2	4.5x2	Pulberi, Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796329	Y= 416705
elaborare	C 10	40	4.5x2	4.5x2	Pulberi,	filtre cu saci	filtre cu saci	99%	X=796279	Y= 416693



silicomangan, feromangan, ferocrom, ferosiliciu Cuptor nr. 10-sectia FERO II					Cd, Pb, Hg, Ni, Cr, Mn, PCDD/F	cu scuturare cu jet invers	cu scuturare cu jet invers			
	C 12- Conc asare feroal iaje- sectia FER O II	10	0.8	0.8	pulberi	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796386	Y= 416556
	C 13- Conc asare feroal iaje- sectia FER O II	10	0.8	0.8	pulberi	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	filtre cu saci cu scuturare cu jet invers	99%	X=796387	Y= 416547
	C 14- Centr ală Term ica nr.1	9	0.3	0.3	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (Sox) (exprimați în SO ₂) - Oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂)	-	-		X=796764	Y= 416654
	C 15- Centr ală Term ica nr.2	9	0.2	0.2	-Pulberi -Monoxid de carbon -Oxizi de sulf (Sox) (exprimați în SO ₂) - Oxizi de azot (NO _x) (exprimați în NO ₂)	-	-		X=796751	Y= 416726



Caracteristicile instalațiilor de epurare a emisiilor atmosferice :

SECȚIA FERO I

Tabel nr.11

Instalația de epurare de la cuptorul 1 și Instalația de epurare de la cuptorul 2	Instalațiile de epurare pentru fiecare cuptor, cu debitul de 365.000 Nmc/h, cuprind: - hota; - tubulatura; - distributior; - buncar parascantei; - filtru cu saci suprafata filtranta (S_f) > 15.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 8 camere x 288 saci/camera = 2304 saci - exhaustor centrifugal 420.000 Nmc/h; - cos evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40m; - instalatie de peletizare a prafului
Instalația de epurare de la cuptorul 3	Instalația de epurare pentru fiecare cuptor cu debitul de 350.000 Nmc/h, cuprinde: - hota - tubulatura; - distributior; - buncar parascantei; - filtru cu saci S_f > 15.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 8 camere x 288 saci/camera = 2304 saci - exhaustor centrifugal dublu aspirant 420.000 Nmc/h; - cos evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m; - instalatie 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; - distributior; - buncar parascantei; - filtru cu saci S_f > 15.000 mp, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 6 camere x 288 saci/camera = 1728 saci - exhaustor centrifugal dublu aspirant 350.000 Nmc/h; - cos evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m; - instalatie de peletizare a prafului



Instalația de epurare concasare feroalaje FERO I	Instalația de desprăfuire 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 - cos evacuare gaze arse 910 mm, h = 22 m;
--	---

SECTIA FERO II

Tabel nr.12

Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuporul 6 Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuporul 7 și Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuporul 8	Instalația de epurare pentru fiecare cuptor, cu debitul de 350.000 Nmc/h, cuprind: - hota; - tubulatura; - distributor; - buncar parascantei; - filtru cu saci $S_f = 13.000 \text{ mp}$, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 6 camere x 288 saci/ camera = 1728 saci - exhaustor centrifugal 350.000 Nmc/h; - cos evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m (1 buc aferent fiecarui cuptor); - instalatie de peletizare a prafului
Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuporul 9 și Instalațiile de epurare (2 buc) de la cuporul 10	Instalația de epurare pentru fiecare cuptor, cu capacitatele de 350.000 Nmc/h, cuprind: - hota; - tubulatura; - distributor; - buncar parascantei; - filtru cu saci $S_f > 13.000 \text{ mp}$, cu scuturare cu jet invers; - buncare cu saci, 10 camere x 288 saci/ camera = 2880 saci - exhaustor centrifugal 350.000 mc/h; - cos evacuare gaze arse 4.500 x 2.300 mm, h = 40 m (1 buc aferent fiecarui cuptor) - instalatie de peletizare a prafului
Instalația de epurare concasare feroalaje FERO II	Flux de desprăfuire concasare - sortare feroalaje cu debitul de 16000 Nmc/h, (2 buc) cuprinde: - hota; - tubulatura; - filtru cu saci cu scuturare cu jet inversa - 2 buc; - ventilator centrifugal monoaspirant - 2 buc - cos evacuare gaze arse 600 mm cu h = 10



9.1.2. Emisii difuze

Sursele nedirijate 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 nedirijate, unitatea a luat măsuri de îmbunătățire a sistemului de captare de la deșarjări, de utilizare a camioanelor acoperite cu prelata 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 secția 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.

9.1.3. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor reglementate prin prezenta autorizație.

9.1.4. Operatorul are obligația de a lua toate măsurile care se impun în vederea limitării emisiilor de poluanți în atmosferă, inclusiv prin colectarea și dirijarea emisiilor fugitive și utilizarea unor echipamente de reținere a poluanților la sursă, după caz.

9.1.5. Operatorul este obligat să întrețină echipamentele de reținere, evacuare și dispersie a poluanților în stare optimă de funcționare.

9.1.6. Este interzisă evacuarea gazelor reziduale fără reținere și sau/dispersie.

9.1.7. În cazul funcționării necorespunzătoare sau a defectării echipamentelor de reducere a emisiilor, operatorul are următoarele obligații:

- să sisteneze funcționarea instalației/părții din instalație la care a survenit defecțiunea în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic;
- să notifice în cel mai scurt timp: ACPM și GNM - Comisariatul Județean Tulcea, în legătură cu defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data prevăzută pentru repunerea în funcțiune a instalației/ echipamentului de depoluare, perioada în care s-a funcționat fără sistem de depoluare;
- să reia activitatea în instalația la care s-a produs defecțiunea, numai după remedierea acesteia.

9.1.8. Se vor menține înregistrări referitoare la situații de funcționare altele decât cele normale a instalațiilor de depoluare /evacuare a poluanților (sisteme de



depoluare defect, descriere defecțiune, data defectării, timp de funcționare fără instalație de depoluare, data repunerii în funcțiune, etc.).

9.2. Emisii în apă

9.2.1. Surse de ape uzate

Unitatea folosește apa industrială numai la răcirea indirectă a unor părți componente ale cupoarelor de elaborarea feroaliajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prafioase și la compensatoarele sincrone. Apa potabilă este utilizată la cantină, în scop menajer și la alimentarea rețelei de incendiu - hidranți.

Pentru reducerea poluării, colectorul de la cantină a fost dotat cu un separator de grăsimi. Pentru evacuarea apelor uzate menjere, unitatea a executat lucrări de racordare la rețeua de canalizare orășenească, S.C. AQVASERV SA, conform recomandărilor din studiul „Epurarea apelor uzate menajere proprii” din 2009-2010.

Turnul de răcire aferent instalației de răcire se găsește în zona de nord a platformei industriale, lângă vechiul turn de răcire, în exteriorul stație de pompe aferente secției FERO I. Turnul hiperbolic a fost înlocuit cu un turn de racire cu evaporare forțată, cu un randament ridicat, ce are în dotare un bazin de acumulare apa răcită, cu o capacitate utilă de 255 mc, care asigură necesarul întregului sistem de răcire aferent instalațiilor tehnologice.

Debitul de apă recirculată este de 2000 mc/h.

Tabel nr.13-Surse de ape uzate:

Sursa de apă uzată	Poluanți	Metode de colectare/evacuare	Data revizuirii
Apa menajeră-după separatorul de grăsimi de la cantină	Materii totale în suspensie	Deversare în canalizarea municipală a S.C. AQUASERV S.A.	-
	Consum biochimic de oxigen		
	Consum chimic de oxigen		
	Azot amoniacial		
	Fosfor total		
	Sulfii		
	Sulfați		
	Fenoli antrenabili cu vaporii de apă		
	Substanțe extractibile cu eter de petrol		
	Detergenți sisntetici anion activi biodegradabili		



Apa pluvială la deversarea în colectorul zonal	Materii totale în suspensie	Evacuare în rețeaua SC. ALUM SA, pentru apele pluviale de pe platforma de NV a societății.	
	Consum biochimic de oxigen		
	Consum chimic de oxigen		
	Azot amoniacal		
	Fenoli antrenabili cu vaporii de apă	Apele pluviale de pe restul amplasamentului sunt evacuate în rețeaua pluvială a SC.	
	Substanțe extractibile cu eter de petrol	AQUASERV SA.	
	Aluminiu		
	Calciu		
	Plumb		
	Cadmu		
	Crom total		
	Fier total ionic		
	Crom hexavalent		
	Cupru		
	Nichel		
	Zinc		
	Mangan		
	Reziduu Filtrat la 105 °C		

Răcirea cupoarelor se efectuează prin circulația apei în sistem încis. Societatea are în dotare 3 gospodării de recirculare a apei industriale de răcire formate din tunuri 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

9.2.2. Debite de evacuare ape uzate autorizate

Debitele prevăzute în Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 05/02.05.2015, eliberată de Administrația Națională Apele Române, Serviciul de Gospodărire a Apelor Tulcea, sunt următoarele:

Tabel nr. 14

Categorie apei	Receptor	Volumul total evacuat			Observații	
		Zilnic		Anual mediu (mii mc)		
		Maxim (mc)	Mediu (mc)			
Ape uzate menajere	Reteaua SC. AQUASERV SA	444,2	370,1	135.087	-	
Ape pluviale	Rețeaua SC. ALUM SA și rețeaua SC. AQUASERV	-	-	-	-	



	SA				
Ape uzate tehnologice	-	-	-	-	Nu se fac evacuări de ape uzate tehnologice de la racire

9.2.3. Pretratare

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 S.C. AQUASERV SA Tulcea ca urmare a evacuării acestor ape în rețeaua orășenească.

9.2.4. Tratare- nu este cazul

9.2.5. Nu este permisă evacuarea nici unei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia.

9.2.6. Operatorul trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a preveni și minimiza emisiile în apă, în special prin structurile subterane.

9.3. Emisii în sol, ape subterane

9.3.1. Surse posibile de poluare

Poluarea solului este datorată surselor de emisie atmosferică de joasă înălțime și poluărilor accidentale istorice.

9.3.2. Măsuri pentru eliminarea/minimizarea emisiilor pe sol, ape subterane:

Operatorul are obligația aplicării următoarelor măsuri:

- depozitarea substanțelor chimice periculoase în recipienți/rezervoare din materiale adecvate, rezistente la coroziunea specifică, pe supafețe betonate, protejate anticoroziv;
- transferul substanțelor periculoase lichide de la recipienții de depozitare la instalații prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;
- desfășurarea activității pe supafețe betonate;
- manipularea de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale;
- se vor evita deversările accidentale de produse și deșeuri care pot polua solul și implicit migrarea poluanților în mediul geologic; în cazul în care se produc, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărțarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor;



- structurile subterane: rețeaua de canalizare și bazinile de stocare vor fi verificate periodic, iar lucrările de întreținere se vor planifica și efectua la timp;
- să asigure pe amplasamentul societății, în depozite/magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante și substanțe de neutralizare, potrivite pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse;
- să planifice și să realizeze, periodic, activitatea de revizii și reparații la elementele de construcții subterane, respectiv conducte, cămine și guri de vizitare etc., rigolele de colectare și scurgere a apelor pluviale vor fi menținute în perfectă stare de curățenie.

Pentru reducerea poluării solului, a fost elaborat un studiu de soluție pentru captarea emisiilor fugitive de la cupoarele de elaborare feroaliale, care a fost implementat atât la Fero I, prin montarea de ventilatoare în zonele de deșarjare a cupoarelor, cât și la Fero II unde au fost închise zonele de deșarjare a cupoarelor și montate ventilatoare pentru captarea emisiilor fugitive. Măsurile luate pentru reducerea poluării prin sursele de emisie atmosferică nedirijate au contribuit la reducere poluării solului. Alte măsuri de reducere a poluării solului constau în betonarea suprafețelor de depozitare și de transport din incinta unității.

Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea poluării solului în activitatea de descărcare a materiilor prime la stația CF uzinală sau la încărcarea/descărcarea culbutorului:

- Instruirea personalului implicat și desemnarea unui responsabil pentru procesul descărcărilor, urmărindu-se minimizarea pierderilor de materie primă.

10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMISE LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT

10.1. Aer

10.1.1. Nici o emisie în aer nu trebuie să depășească valoarea limită de emisie stabilită în prezenta autorizație.

10.1.2. Emisii din surse dirijate

În condiții normale de funcționare operatorul va respecta valorile limite de emisie, stabilite pe baza valorilor de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile pentru caracteristicilor tehnice ale instalațiilor și condițiilor locale de mediu:

Tabel nr.15

Activitate IED	Denumire coș	Poluant	VLE	UM	Condiții de referință
Elaborare	Coșuri de	Pulberi	5	mg/Nm ³	Nivelurile de emisii indicate se referă la



feroalaje	dispersie Fero I și Fero II Cl - ClO				condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		SO2	100	mg/Nm3	Nivelurile de emisii indicate se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		NOx	100	mg/Nm3	Nivelurile de emisii indicate se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		TOC	50	mg/Nm3	Nivelurile de emisii indicated se referă la
		F	1,5	mg/Nm3	condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		Cd	0,02	mg/Nm3	Nivelurile de emisii indicate se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		Pb	0,005	mg/Nm3	Nivelurile de emisii indicated se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		Σ (Hg, Cd, Pb)	0,2	mg/Nm3	Nivelurile de emisii indicated se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		Ni+Crtotal+Mn	<5	mg/Nm3	Nivelurile de emisii indicated se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
		PCDD/F	0,5	ng/m3 TEQ	Nivelurile de emisii indicated se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
	Cl 1, Cl2, Cl3	pulberi	30	mg/Nm3	Nivelurile de emisii



	Concasare feroalaje				indicate se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.
	Coșurile centralelor termice C14, C15 Centrala termica	Pulberi	5	mg/Nm ³	Toate valorile-limită de emisie se calculează la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa, la un conținut standard de O ₂ al efluenților gazoși de 3% vol.
		Monoxid de carbon	100	mg/Nm ³	Toate valorile-limită de emisie se calculează la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa, la un conținut standard de O ₂ al efluenților gazoși de 3% vol.
		Oxizi de sulf (Sox) (exprimată în SO ₂)	35	mg/Nm ³	Toate valorile-limită de emisie se calculează la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa, la un conținut standard de O ₂ al efluenților gazoși de 3% vol..
		Oxizi de azot (NOx) (exprimată în NO ₂)	350	mg/Nm ³	Toate valorile-limită de emisie se calculează la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa, la un conținut standard de O ₂ al efluenților gazoși de 3% vol.

Operatorul are obligația să ia toate măsurile ca în aceste condiții de funcționare, emisiile din instalație să nu genereze deteriorarea calității aerului.

10.2. Calitatea aerului



10.2.1. Activitatea desfășurată pe amplasament nu trebuie să conducă la o deteriorare a calității aerului prin depășirea valorilor limită stabilite prin Legea 104/2011 privind aerul înconjurător la indicatorii de calitate specifici activității și cele stabilite prin STAS 12574/87.

10.3. Apa

10.3.1. Nici o emisie nu trebuie să depășească valorile limită de emisie stabilite în prezenta autorizație și în autorizația de gospodărire a apelor.

10.3.2. Valori limită pentru indicatorii de calitate ai apelor

Tehnologic apa este utilizata pentru răcirea indirectă a unor părți componente ale cupoarelor de elaborare a feroalajelor, la umectarea zgurii, a materiilor prime prăfoase și la compensatoarele sincrone.

Consumul de apă utilizată la umectare este de $1\text{mc}/\text{h}=20\text{mc}/\text{lună}=240\text{mc}/\text{an}$.

Răcirea cupoarelor se efectuează prin circulația apei în sistem încis. Societatea are în dotare 3 gospodării de recirculare a apei industriale de răcire formate din tunuri de răcire și instalații de pompăre, precum și un castel de apă cu un volum de 2000 mc comun pentru toate instalațiile de apă industrială. Apa provine din forajul situat la nord față de Secția FERO I și din Dunăre, în caz de necesitate, captarea fiind realizată prin priza cu buzunar de la mila 40+300.

Tabel nr. 16

Loc de prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	CMA	UM
Apele uzate menajere sunt monitorizate în punctul W2 (la căminul de evacuare în rețeaua orășenească).	Apa uzata Menajera	pH	6,5-8,5	mg/dmc
		Materii în suspensie	350	
		CB05	300	
		CCOCr	500	
		Reziduu fix	2000	
		Detergenti sintetici anion activi biodegradabili	25	
		Azot amoniacal	30	
		Substanțe extractibile cu solventi organici	-	



Fosfor total	5,0	
Fier total	5	
Magneziu	100	
Produs petrolier	5	

Valori de referință pentru apa subterană

Tabel nr. 17

Locul prelevarii probei	Indicator de calitate analizat	Valoarea masurata de referinta (mg/l)
Foraj de captare apa industriala	pH	6,5-8,5
	Ca	28
	Mg	31,59
	Mn	-
	Cr	-
	Fe	-
	Si	-
	Amoniu	0,230
	Cloruri	28,4
	sulfati	3,62
	azotati	2
	CCOMn	3,47

10.4. Sol

10.4.1. Valorile concentrațiilor agenților poluanți specifici activității prezenți în solul terenurilor aferente societății nu vor depăși pragul de alertă pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile prevăzute de Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluariei mediului.

10.4.2. Valori admise pentru sol

Tabel nr. 18

Loc de prelevare	Adâncime (cm)	Indicator analizat	Prag de alertă (mg/kg substanță uscată)		Prag de intervenție (mg/kg substanță uscată)	
			Sensibil	Mai puțin sensibil	Sensibil	Mai puțin sensibil
Zona cantinei, lângă gardul unității; Poarta 1 - Pavilion extern	la suprafață și în adâncime la 30 cm	Cu	100	250	200	500
		Zn	300	700	600	1500
		Pb	50	250	100	1000



și Strada Taberei; Strada Taberei; Depozit central; Zona Secției Prelucrare Zgură; Zona Depozit Carburanți	Ni	75	200	150	500
	Cd	3	5	5	10
	Cr total	100	300	300	600
	Mn	1500	2000	2500	4000
	Hidrocarburi din petrol	200	1000	500	2000

10.5. Zgomot

10.5.1. Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei, nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de **65 dB(A)**, la valoarea curbei de zgomot **CZ 60 dB**, conform STAS 10009/88- Acustica în construcții- Acustica urbană- limite admisibile ale nivelului de zgomot.

10.5.2. La limita receptorilor protejați zgomotul datorat activității pe amplasamentele autorizate nu va depăși nivelul admis conform OM nr. 119/ 2014 pentru aprobarea normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

10.5.3. În emisiile de zgomot provenite de la activitățile desfășurate pe amplasament nu trebuie să existe nici un element de zgomot perturbator continuu sau intermitent la nici o locație sensibilă la zgomot.

Măsurările de zgomot se efectuează de către laboratoare specializate.

Operațiile generatoare de zgomot se vor desfășura în halele sau zonele special destinate sau se vor lua măsuri de ecranare a surselor de zgomot;

În situația achiziționării de utilaje și echipamente noi, înaintea instalării acestora, titularul/operatorul de activitate va demonstra autorităților de mediu respectarea condițiilor privind zgomotele și vibrațiile prevăzute de lege prin prezentarea bulenilor de măsurări emise și garantate de producători;

Testele sistemelor de alarmare se vor efectua numai în timpul zilei, cu avertizarea populației din zonele vecine;

11. GESTIUNEA DEȘEURILOR

11.1. Deșeuri produse

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

Zgura de SiMn și de FeCr se concasează pe fracții granulometrice devenind material care se folosește în construcții ca pietris 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 (epurare emisii aer) 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 zgură- SPZ și valorificată integral după cum urmează:

- Zgura de SiMn cod 10.02.02 - ca agregat concasat pentru construcții - operațiunea de valorificare R5;
- Zgura de FeCr cod 10.02.02 - ca agregat concasat pentru construcții - operațiunea de valorificare R5;
- Zgura de FeMn cod 10.02.02 - este reciclată intern ca materie primă secundară la elaborarea feroaliajelor - operațiune de valorificare R4 ;
- Zgura de FeSi cod 10.02.02 - este reciclată intern ca materie primă secundară la elaborarea feroaliajelor - operațiune de valorificare R4 ;

Unitatea a luat măsuri de reciclare sau valorificare și pentru alte tipuri de deșeuri.

Pentru deșeurile menajere unitatea a încheiat un contract de prestări servicii nr. 67/01.02.2016, încheiat cu S.C. SERVICII PUBLICE SA Tulcea privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor menajere și a deșeurilor comerciale asimilate celor menajere.

Tabel nr.19

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursă generatoare	Cantitate	UM	Operațiune valorificare / eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
10 02 02	Zgură de siliconmangan (zgură neprocesată)	Elaborare SiMn	26160	t/ lună	Concasare pe fractii granulometrice devenind material folosit în construcții ca pietris și	R5	Concasare pe fractii granulometrice devenind material folosit în construcții ca pietris și nisip



					nisp operatiunea de valorificare R5		
10 02 02	Zgura de feromangan (zgură neprocesată)	Elaborare FeMn	29390	t/lună	Zgura de FeMn este valorificata intern prin reintroducer e in proces ca materie prima secundara - operatiune de valorificare R4	R4	Zgura de FeMn este valorificata intern prin reintroducere in proces ca materie prima secundara
10 02 02	Zgură de ferocrom (zgură neprocesată)	Elaborare FeCr	40570	t/lună	Concasare pe fractii granulometri ce devenind material folosit in constructii ca pietris si nisp operatiunea de valorificare R 5	R5	Concasare pe fractii granulometric e devenind material folosit in constructii ca pietris si nisp
10 02 02	Zgură de ferosiliciu (zgură neprocesată)	Elaborare FeSi	157	t/lună	Zgura de FeSi este valorificata intern prin reintroducer e in proces ca materie prima secundara - operatiune de valorificare R4	R4	Zgura de FeSi este valorificata intern prin reintroducere in proces ca materie prima secundara
10 02 08	pulberi	Epurare	155	t/lună	Valorificate	R4	Valorificate



		emisii cuptoare			integral prin peletizare si reintroducere in proces ca materie prima secundara - operatiunea de valorificare R4		integral prin peletizare si reintroducere in proces ca materie prima secundara
17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi, tigle și materiale ceramice, altele decat cele specificate la 17 01 06	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate
16 11 04	Caramida refractara	Constructii si demolari, casari utilaje	20 t/lună		Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate
17 04 05	Fier vechi netehnologic	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 04 02	Aluminiu, Otel, Fonta	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 04 01	cupru	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 04 01	bronz	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 04 01	alamă	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 04 03	plumb	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 04 11	Cabluri neferoase (inox)	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 04 11	Cabluri metalice	Constructii si	ocazional	-	Valorificare	R12	Valorificare



		demolari, casari utilaje			prin societati autorizate		prin societati autorizate
10 02 99	cauciuc	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
17 01 01	Deșeuri traverse beton	Constructii si demolari, casari utilaje	ocazional	-	Valorificare/ eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/e liminare prin societati autorizate
17 02 01	lemn	Constructii si demolari, casari utilaje, toaletizare copacilor din incinta si taierea celor care prezinta pericol	ocazional	-	Valorificare la societati autorizate si/sau valorificat intern pentru incalzirea cupoarelor - operatiunea de valorificare R1	R1	Valorificare la societati autorizate si/sau valorificat intern pentru incalzirea cupoarelor
16 11 02	Materiale de captusire Si refractare pe baza de carbon	Reparatii capitale ale cupoarelor de feroalaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare/e liminare prin societati autorizate
13 02 05*	Uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	Intretinere si reparatii utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	1	t/lună	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/e liminare prin societati autorizate
13 02 07*	Ulei mineral neclorinat izolant si de transmisie a caldurii	Ulei de la transformator i	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/e liminare prin societati autorizate
12 01 12*	Vaselina uzata	Intretinere si reparatii utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/e liminare prin societati autorizate



		schimb					
08 01 11*	Lac electroizolant	Intretinere si reparatii utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/eliminare prin societati autorizate
15 01 02	Deșeuri din materiale plastice	Intretinere si reparatii utilaje tehn., baza locala de prelucrare piese de schimb	ocazional	-	Valorificare prin societati	R12	Valorificare prin societati autorizate
15 01 01	Hartie, carton	Intretinere si reparatii utilaje tehnologice, baza locala de prelucrare piese de schimb, activitati de birouri, ambalaje de piese	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
16 01 03	Anvelope uzate	Intretinere auto	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/eliminare prin societati autorizate
16 01 07*	Filtre ulei	Intretinere auto	ocazional	-	Eliminare prin societati autorizate	R12	Eliminare prin societati autorizate
16.06.01*	Acumulatori uzati	Intretinere auto	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate sau la schimb cand se achizitioneara	R12	Valorificare prin societati autorizate sau la schimb cand se achizitioneara acumulatori



					acumulatori noi		noi
20 01 36	Echipamente electrice și electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21,20 01 23 și 20 01 35	Componente electrice si electronice nepericuloase	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
16 02 14 16 02 16	Echipamente casate, altele decat cele specificate de la 16 02 09* la 16 02 13* si componente demontate din echipamente casate, altele decat cele specif, la 16 02 15	Casari echipamente si utilaje	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
15.02.03	Echipament de lucru și protectie textile (salopete, manusi, lavete)	Echipament de lucru si de proteetie	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate
15 02 03	Echipament de lucru și protecție din plastic	Echipament de lucru si de protectie	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
20 03 01	Deseuri menajere	Cantine si activitati gospodaresti	2-5 mc/lună	mc/lună	Valorificare/ Eliminare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
15 02 03	Deseuri piele (sorturi si manusi uzate)	Echipament de lucru si de protectie	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
15 01 02	Deseuri PET	Cantine si activitati gospodaresti	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate
15 01 07	Sticla și ambalaje de sticla	Cantine si activitati gospodaresti	ocazional	-	Valorificare prin societati autorizate	R12	Valorificare prin societati autorizate



20 02 01	Deșeuri biodegradabile	Activități de curățenie în interiorul și exteriorul societății	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societăți autorizate	R12	Valorificare/ Eliminare prin societăți autorizate
16 05 08*	Substanțe chimice organice de laborator expirate, constând din sau conținând substanțe periculoase	Activități de laborator	ocazional	-	Valorificare/ Eliminare prin societăți autorizate	R12	Valorificare/ Eliminare prin societăți autorizate
17 04 07	Amestecuri metalice platină rhodiu	Activități de laborator	ocazional	-	Valorificare prin societăți autorizate	R12	Valorificare prin societăți autorizate

11.2. Deșeuri stocate temporar

Tabel nr.20

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate	UM	Mod de stocare
10 02 02	Zgura de siliconangan	26160	t/lună	Depozit situat in sectia de lucrare zgura , pereti de beton, betonat, cu o capacitate maximă de depozitare de 5000 t.
10 02 02	Zgura de feromangan	29390	t/lună	Depozit situat in sectia de d o z a re , betonat, cu o capacitate maximă de depozitare de 5 t.
10 02 02	Zgura de ferocrom	40570	t/luna	Depozit situat in sectia de lucrare zgura , pereti de beton, betonat, cu o capacitate maximă de depozitare de 5000 t.
10 02 02	Zgura de ferosiliciu	157	t/lună	Depozit situat in sectia de d o z a re , betonat, cu o capacitate maximă de 5 tone.
10 02 08	Pulberi	155	t/lună	Colectare separata in buncare etalice, la statia de peletizare . Depozitul este amenajat in aer liber,suprafata fiind betonata, capacitatea maximă de stocare fiind de 1000 t.
16 11 04	Cărămidă refracțiară	20	t/lună	Depozitul este situat in zona Fero I, depozitul este inchis, cu pardoseala betonata. Accesul este controlat, iar capacitatea maximă de stocare este de 500 t.
17 04 05	Fier vechi netehnologic	Cantitate	-	Depozitat temporar pe

