

Către,
SC ZLATCUP SRL Zlatna

Spre știință:
- Agenția pentru Protecția Mediului Alba

Subiect: Procedură obținere AIM SC ZLATCUP SRL

Ca răspuns la adresa APM Alba cu nr. 11217/17.11.2016, vă transmitem următoarele completări la documentația de susținere a solicitării de emitere a Autorizației integrate de mediu:

1. Consumul de energie și eficiența energetică

Conform Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică - Anexa 2, cantitatea de energie estimată a fi consumată anual de instalația aparținând SC ZLATCUP SRL, în tone echivalent petrol este:

- pentru utilizarea de combustibil GPL în procesul tehnologic de obținere a sulfatului de cupru (conform declarațiilor titularului instalației, până la efectuarea racordului la conducta magistrală de gaz metan din zonă): la o cantitate de GPL estimată a fi consumată anual-150.000-200.000 l (116.000 kg) GPL, în funcție de tipul produsului solicitat pe piață, sulfat de cupru uscat sau pentahidrat și având în vedere că 1 kg GPL= 1,099 kgep, rezultă un consum de 127.484 kgep.
- pentru utilizarea drept combustibil în procesul tehnologic a gazului natural, cantitatea necesară estimată a fost de 300.000 mc/an (240.000 kg/an); 1 kg gaz natural = 1,126 kgep, rezultă un consum anual estimat de 270.240 kgep.
- pentru utilizarea energiei electrice- la o putere instalată de 400 kWh și având în vedere ca 1 kWh= 0,086 kgep, rezultă un consum de 34,4 kgep.

2. Instalații de epurare/tratare a apelor rezultate din spălare în caz de poluare accidentală

Instalația pentru obținerea sulfatului de cupru este prevăzută cu un bazin tampon de 10 mc, care poate prelua și colecta, în caz de poluare accidentală, apa și soluțiile rezultate. Pentru eventualele ape colectate în bazin, există două soluții:

- a) Reutilizarea în procesul de fabricație, dat fiind faptul ca obținerea sulfatului de cupru este un proces de tip solid-lichid, deci putem reintroduce în proces apele stocate în bazinul tampon;
- b) Eliminarea apelor colectate în bazin printr-un operator autorizat.

Soluția pe care o vom alege se va stabili la momentul în care va fi nevoie să colectăm ape uzate în acest bazin.

3. Aer. Emisii dirijate.

Sursele de emisii dirijate sunt:

- emisii de picături de acid sulfuric antrenate de aerul tehnologic utilizat în instalația de producere sulfat de cupru pentahidrat. Pentru reducerea acestor emisii se utilizează un sistem format din 4 condensatoare (2 răcite cu apă și 2 cu aer). Eficiența sistemului de depoluare-

95%. Condensatoarele au un volum de 8,5 mc fiecare. Din condensatoarele cu apă fluxul de gaze intră în condensatoarele cu aer. Utilajele sunt prevăzute cu șicane, cele răcite cu apă au sistem de stropire cu apă. Condensul din fiecare utilaj este colectat în bazinele tampon de soluții mumă. De la condensatoarele cu aer, gazele purificate sunt transportate la coșul de evacuare în atmosferă C1. Condensul din fiecare utilaj se colectează în bazinele tampon de soluții mumă, iar gazele purificate sunt evacuate în atmosferă prin coșul de dispersie C1 aferent liniei de producere a sulfatului de cupru pentahidrat.

- emisii de praf de la instalația de uscare sulfat de cupru: pentru reducerea și controlul emisiilor de pulberi gazele reziduale rezultate de la uscătorul de sulfat de cupru, moară, ciurul vibrator, elevatoare, hota buncărului de sulfat de cupru uscat sunt trecute prin ciclon și apoi printr-un filtru cu saci, ventilator de exhaustare, aerul purificat fiind evacuat în atmosferă prin coșul de dispersie C2 aferent instalației de producere a sulfatului de cupru uscat. În filtru cu saci sunt reținute particule de până la 5μm, deci în mediul înconjurător nu se evacuează sulfat de cupru.
- gaze de ardere de la uscătorul rotativ; din uscătorul rotativ gazele de ardere trec prin ciclon și ajung în filtru cu saci prin intermediul ventilatorului final, fiind evacuate în atmosferă tot prin coșul de dispersie C2.

Emisiile rezultate de pe linia de producție

Denumirea sursei <i>Coordonate Stereo 70</i>	Caracteristici surse de emisie	Poluantul	Emisii rezultate kg/an	Observații
Coș de dispersie C1 – Linia de fabricație sulfat de cupru pentahidrat <i>Coordonate Stereo 70</i> X=513090,15 Y=363838,77	H=15 m Ø= 400 mm Q=2000 mc/h v=4,42 m/s t=35 °C	SO ₂	38,43	Timp de lucru anual- 7680 ore
Coș de dispersie C2 – Linia de fabricație sulfat de cupru uscat <i>Coordonate Stereo 70</i> X=513102,49 Y=363803,75	H= 15 Ø= 400 mm Q=5000 mc/h v=11,06 m/s t=100 °C	Pulberi cu conținut de CuSO ₄	57,6	Timp de lucru anual - 5000 ore
		SO _x	64	
		NO _x	725	
		CO	284	

Energia termică necesară încălzirii spațiilor de producție și administrative din cadrul ZLATCUP SRL este asigurată de un boiler de preparare agent termic cu funcționare pe combustibil solid (lemn), aparținând societății SC ERIKA STAR cu care societatea are încheiat contract.

Pentru prepararea apei calde menajere se utilizează 3 boilere electrice (2 cu capacitatea de 100 l și unul cu capacitatea de 15 l).

4. Monitorizare

Conform celor precizate în Raportul de amplasament - paginile 137, 140, 141, monitorizarea emisiilor evacuate prin cele două coșuri de dispersie C1 și C2 aferente liniilor tehnologice de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat și respectiv a sulfatului de cupru uscat, se propune pentru următorii parametrii:

Denumirea sursei Coordonate Stereo 70	Poluantul	Metode de analiză	Frecvența de monitorizare	Limita admisibilă la emisie mg/mc
Coș de dispersie C1 – Linia de fabricație sulfat de cupru pentahidrat <i>Coordonate Stereo 70</i> X=513090,15 Y=363838,77	SO ₂	SR ISO 10396:2008 SR EN 14791:2006 SR ISO 7935:2005	Semestrial	10
Coș de dispersie C2 – Linia de fabricație sulfat de cupru uscat <i>Coordonate Stereo 70</i> X=513102,49 Y=363803,75	Pulberi cu conținut de CuSO ₄	SR ISO 9096 :2005 SR EN 13284-1	Lunar	5
	Cu din pulberi	SR EN 13284-2	Lunar	2
	SO _x	SR ISO 10396:2008 SR EN 14791:2006 SR ISO 7935:2005	Anual	10
	NO _x	SR ISO 10396:2008 SR EN 14792:2006 SR ISO 10849:2006 SR ISO 11564:2005 EPA method 320	Anual	100
	CO	SR EN 15058:2006 EPA Method 10	Anual	30

Prelevarea probelor și analiza tuturor poluanților trebuie efectuate în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN sau se vor aplica standarde naționale sau internaționale, care vor asigura furnizarea de date de o calitate echivalentă.

Nr. crt.	Parametrul	Metoda de analiză
1.	Prelevare	<p>SR EN 15259-2009 Măsurarea emisiilor surselor fixe. Cerințe referitoare la secțiuni și amplasamente de măsurare, precum și la obiectivul, planul și raportul de măsurare</p> <p>SR EN 14181:2004 Emisii de la surse fixe Asigurarea calității sistemelor automate de măsurare (SAM)</p>
2.	NOx	<p>SR ISO 10396:2008 emisii de la surse fixe. Prelevarea pentru determinarea automată a concentrațiilor de gaze emise pentru sisteme fixe de monitorizare</p> <p>EPA method 320 Măsurarea emisiilor de compuși anorganici și organici prin metoda extractive spectroscopie IR cu Transformata FourierR (FTIR)</p> <p>SR EN 14792:2006 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de azot(NOx). Metoda de referință:Chemiluminiscentă</p> <p>SR ISO 10849:2006 Determinarea concentrației masice de oxizi de azot. Caracteristicile de performanță ale sistemelor de măsurare automate</p> <p>SR ISO 11564:2005 ver. Eng. Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de oxizi de azot. Metoda fotometrică cu naftiletildiamina.</p>
3.	SO2	<p>SR ISO 10396:2008 emisii de la surse fixe. Prelevarea pentru determinarea automată a concentrațiilor de gaze emise pentru sisteme fixe de monitorizare.</p> <p>EPA method 320 Măsurarea emisiilor de compuși anorganici și organici prin metoda extractive spectroscopie IR cu Transformata FourierR (FTIR)</p> <p>SR EN 14791:2006 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de dioxid de sulf. Metoda de referință</p>

		SR ISO 7935:2005 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de dioxid de sulf. Caracteristici de performanță ale metodelor automate de măsurare. EPA Method 6 C Metoda de determinare cu senzor electrochimic U.S.
4.	Pulberi	SR ISO 9096 :2005 Emisii de la surse fixe. Determinarea manuală a concentrației masice de pulberi în efluenți gazoși SR EN 13284-1 Emisii de la surse fixe Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi, SR EN 13284-2 Emisii de la surse fixe Determinarea concentrației masice scăzute de pulberi, Sisteme automate de măsurare
5.	CO	SR EN 15058:2006 Emisii de la surse fixe. Determinarea concentrației masice de monoxid de carbon(CO). Metoda de referință: spectrometrie în infraroșu nedispersiv EPA Method 10 Metoda de determinare cu senzor electrochimic U.S.

În ceea ce privește calculul valorilor de emisie, necesare și pentru modelarea dispersiei poluanților în atmosferă, acesta s-a realizat ținând seama de OMP 3299/2012 pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă.

Îndrumarul menționat recomandă elaborarea de către operatorii anumitor instalații a unor modele de estimare a emisiilor specifice fiecărei instalații, bazate pe caracteristicile constructive ale instalațiilor, modul de operare și măsurile pentru reducerea emisiilor.

În ceea ce privește estimarea emisiilor, se va urmări folosirea atât cât este posibil a factorilor de emisie furnizați de Ghidul EMEP/ EEA – 2013 în combinație cu informațiile furnizate de BAT pentru instalațiile IPPC și în unele cazuri metoda bazată pe date surogat.

Emisii de la instalația de sulfat de cupru

Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Produse chimice anorganice de specialitate – SIC, august 2007

- Pentru emisiile de praf BAT este:

● punctul 5.6: *minimizarea emisiilor de praf total din gazele reziduale și atingerea nivelului de emisie la 1-10 mg/Nmc . Ținând seama de caracteristicile sulfatului de cupru și de sistemul de purificare cu ciclone și filtru cu saci, se adoptă valoarea de 5 mg/Nmc .*

Limita de expunere aprobată la locul de muncă: Cupru pulberi – 0,5 mg/mc – valoare medie și 1,5 mg/mc – concentrație de vârf.

- Documentele de referință nu indică o valoare limită pentru SO2 pentru dioxid de sulf rezultat din procesul de producție propriu-zis al sulfatilor.

Cele mai Bune Tehnici Disponibile (BAT) conform documentului de referință pentru Produsele chimice anorganice de volum mare – Solide și altele LVIC-S , august 2007 la Cap 8.2, pentru producția de sulfat de sodiu indică o valoare < 20 mg/mc (pentru emisia de SO₂ de la manipularea sulfatului din reactor, încărcătură scăzută/aer pur).

Valorile de monitorizare a SO₂ din turnurile de reacție a instalației SC ERICA STAR SRL instalație experimentală pentru producerea sulfatului de cupru, indică valori la emisie < 2,86 mg/Nmc, iar pentru cupru < 0,01 mg/Nmc.

Utilizarea în instalația nouă a condensatoarelor cu apă și aer face ca valorile la emisie să fie apropiate sau mai mici de valorile monitorizate.

Prin urmare se va alege pentru calculul valorilor de emisie a acestor poluanți: **SO₂ - 2,5 mg/Nmc** și pentru Cupru valorile de la această fază sunt neglijabile.

- Emisiile de la arzătorul uscătorului

Arzătorul utilizează 55 Nmc gaz/h.. Deoarece racordul de gaz metan va fi realizat și se va folosi acest tip de combustibil, se ia în considerare puterea calorică inferioară a gazului metan 0,03556 GJ/mc, respectiv **1,96 GJ/h**.

Activitatea poate fi încadrată în categoria activităților cod NFR 1.A.2. – arderi în industrii de fabricare și construcții. Activitatea industrială asociată procesului de ardere 1.A.2.c este industria chimică, cod NFR 2.B.

Analizând Ghidul au rezultat următoarele:

- în tabelul 3 – 6 Sumar Tier 2 – factori de emisie pe categorii de surse nu apare industria chimică specifică.

S-a utilizat CORINAIR 2013 pentru poluanții de interes: **Tabelul 3-3 Tier 1 factori de emisie pentru 1.A.2 arderi în industrie utilizând combustibil gazos**

Poluant	Factor de emisie (g/GJ)	Debit de poluant (g/s)	Observații
Oxizi de azot NO _x	74	0,0403	Arzătorul utilizează 55 Nmc gaz/h. Puterea calorică inferioară a gazului metan 0,03556 GJ/mc Puterea termică 1,96 GJ/h Dimensiuni coș: Φ 0,4 m, H= 15 m. Debit ventilator Q = 5000 mc/h v gaze= 11,06 m/s
Oxid de carbon	29	0,0158	
Dioxid de sulf SO ₂	0,67	0,00036	
Pulberi: TSP, PM ₁₀ , PM _{2,5}	0,78	0,00042	

Surse staționare dirijate aferente instalației de sulfat de cupru ZLATCUP SRL

Denumirea	Poluant	Debit masic	Debit gaze/aer	Date sursă	Concentrație în	*Prag de alertă	*Limita la emisie =
-----------	---------	-------------	----------------	------------	-----------------	-----------------	---------------------

sursei		(g/s, g/h)	impurificat (mc/h)		emisie (mg/ mc)	(mg/ mc)	prag de intervenție (mg/N mc)
C2 – Coș de dispersie linia de fabricație sulfat de cupru uscat	NO _x	0,0403 145,08	5.000	Q = 5000 m ³ /h H = 15 m D = 0,4 m v= 11,06 m/s t = 60 ⁰ C	29,016	70	100
	SO ₂	0,00036 1,296			0,260	7	10
	CO	0,0158 56,88			11,376	21	30
	Pulberi cu conținut de sulfat de cupru	0,0032 11,52			2,304	3,5	5
C1 - Coș de dispersie linia de fabricație sulfat de cupru pentahidrat	SO ₂	0,00139 5,004	2.000	Q = 2000 m ³ /h H = 15 m D = 0,4 m v= 4,42 m/s t = 35 ⁰ C	2,5	7	10

Limitele la emisie s-au adoptat astfel:

- Consultarea documentelor de referință pentru sectorul respectiv;
- Consultarea legislației specifice din România;
- Monitorizări ai parametrilor la instalații similare.

Documentul de referință - Produsele chimice anorganice de specialitate – SIC, la capitolul general (Cap. 5) indică limite numai pentru praf: 1: 10 mg/Nmc

Pentru ceilalți poluanți, documentul de referință - Produsele chimice anorganice de volum mare – Solide și altele LVIC-S, la Capitolul 8.2 - Emisii în aer aplicabile proceselor LVIC, indică valori pentru fiecare tip de proces. Redăm mai jos câteva valori orientative:

- CO: 3,5 – 14,5 kg/t (producția MgCl₂);
- SO₂ : 1 – 6 kg/t TiO₂ pigment în producția dioxidului de titan, ruta proces cu sulfati; <20 mg/NmC - emisii de SO₂ de a reactorul de producere sulfiți încărcătură joasă/gaz pur;
- NO_x: <2.1 – 4.4 kg/t pentru stagiul de uscare în producția MgCl₂.

În aceste condiții, pentru ceilalți poluanți (SO₂, NO_x, CO), s-au adoptat pentru pragul de alertă valorile din Ord 462/93 diminuate cu 70% deoarece pe coș ies gaze de ardere, dar și aer de pe linia de fabricatie. Pragul de alertă = 70% din Limita de emisie.

5. Informații privind concentrația după diluare a acidului sulfuric utilizat în cadrul procesului tehnologic.

Acidul sulfuric inițial are concentrația de 90-96 %. În cadrul procesului tehnologic, acidul sulfuric concentrat este dozat direct în reactorul chimic unde datorită celor 8-10 mc de soluție mună existentă, concentrația acidului ajunge de la 90-96 % la 150-160 g/l, adică 12-14%. Procesul tehnologic în reactor se conduce până se ajunge la următorii parametri ai soluției:

% suspensie = 75-80%; temperatura = 75-85 °C; acid sulfuric liber = 30-40 g/l (adica 2,5-3%).

6. Sănătatea populației

Amplasamentul instalației de producere a sulfatului de cupru aparținând SC ZLATCUP SRL este situat în intravilanul orașului Zlatna, str. Gării nr. 10 A, jud. Alba, într-o zonă destinată activităților industriale, pe platforma industrială a orașului Zlatna, fosta platformă a S.C. Ampelum S.A., în zona estică a orașului, cele mai apropiate locuințe aflându-se la cca. 270 m distanță de amplasamentul societății, în localitatea Zlatna.

Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind modul de viață al populației prevede la art. 13 că obiectivele economice care prin natura lor pot polua atmosfera, se amplasează în zone industriale, stabilite astfel încât poluarea să nu depășească concentrația maximă admisă în aerul din teritoriile protejate. Receptorii sensibili din zonă sunt reprezentați de locuințe, conform art. 14 din același ordin, acestea nu se încadrează în unități care necesită protecție specială ca de exemplu spitale, centre de sănătate, creșe, grădinițe, școli, etc..

În Raportul de amplasament- pag. 132, este descrisă pericolozitatea emisiilor de poluanți generați de pe amplasamentul platformei industriale (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, pulberi cu conținut de sulfat de cupru, pulberi de oxid de zinc) pentru sănătatea umană și mediu.

Pentru cuantificarea impactului produs de funcționarea instalației de producere a sulfatului de cupru asupra receptorilor sensibili, s-a realizat un studiu de modelare a dispersiei poluanților generați (SO₂, NO_x, CO, pulberi cu conținut de sulfat de cupru). Conform acestui studiu, anexat prezentei adrese, concentrațiile în imisie ale polanților, luând în considerare valorile calculate preconizate a fi obținute la emisie, se situează sub limitele admise de legislația de mediu.

De asemenea, pentru a analiza efectul impactului cumulat asupra mediului determinat de sinergismul poluanților emiși prin funcționarea noii instalații de producere a sulfatului de cupru, cu emisiile generate de funcționarea altor instalații de pe amplasament, în studiul de modelare a dispersiei poluanților atmosferici generați pe amplasament s-au luat în considerare ca surse de emisie, pe lângă noua instalație de producere a sulfatului de cupru aparținând ZLATCUP SRL, instalația experimentală pentru obținerea sulfatului de cupru, aparținând Erika STAR SRL (se va opri din activitate la punerea în funcțiune a noii instalații de producere a CuSO₄) și instalația de producere a oxidului de zinc aparținând WERCO METAL SRL.

S-au luat în considerare emisiile principale de la:

- instalațiile SC ERIKA STAR SRL (centrala termică pe lemn cu puterea 1,03 MW, consum lemn 8 t/zi; instalația experimentală de sulfat de cupru: de la turnurile de reacție și de la uscător.
- instalația SC WERCO METAL SRL (emisii de la coșul principal de dispersie care colectează: praf de zinc metalic, gaze de ardere de la cuptoare (NO_x, SO₂, CO, CO₂); aer filtrat încărcat cu o cantitate remanentă de pulberi de oxid de zinc de la filtrele cu saci.

Valorile în imisie obținute conform studiului de modelare a dispersiei și compararea cu standardul de mediu ne permite să concluzionăm că nu se poate înregistra un impact negativ dat de depășirea acestuia pentru emisiile proprii și pentru emisiile cumulate.

De asemenea, trebuie precizat că SC ZLATCUP SRL are implementat Sistemul de management integrat Calitate – Mediu – Sanatate și Securitate Ocupațională.

În baza principiilor standardului OHSAS 18001:2007, dar și a cerințelor legale din domeniul securității și sănătății muncii, al situațiilor de urgență, dar și al protecției mediului, se aplică măsuri preventive pentru protecția oamenilor și evitarea oricăror incidente și accidente.

Dintre aceste măsuri amintim următoarele:

- Instalația de fabricare a sulfatului de cupru este nouă, realizată din utilaje și echipamente noi, din materiale corespunzătoare și rezistente la acțiunea produselor vehiculate/ fabricate;
- La realizarea instalației industriale s-au prevăzut toate elementele de protecție a populației: sisteme de depoluare; coșuri de dispersie, protecții și dotări care să asigure funcționarea utilajelor și echipamentelor la parametrii prescriși de producători, cu evitarea oricaror pericole asupra oamenilor;
- Manipularea, depozitarea și utilizarea materiilor prime/ a produselor finite se va face cu respectarea prevederilor din fișele cu date de securitate (capitolele 4 – 8 din FDS);
- Pentru personal se asigură echipament de protecție adecvat pericolelor care pot fi generate de prezenta produselor chimice periculoase utilizate sau fabricate;
- Zonele de producție și depozitare sunt dotate cu mijloace de intervenție la incendiu; deasemenea au fost elaborate Planuri de prevenire și intervenție, în baza cărora se vor face exerciții de simulare cu salariații pentru a ajunge la o capacitate de răspuns optimă, corespunzător situațiilor de urgență care pot să apară.

7. Sistemul de management de mediu implementat de operator

SC ZLATCUP SRL are implementat Sistemul de management integrat Calitate – Mediu – Sănătate și Securitate Ocupațională, în conformitate cu standardele de referință SR EN ISO 9001:2008, SR EN ISO 14001:2005 și SR EN OHSAS 18001:2008. Top-managementul a stabilit Politica și obiectivele strategice ale firmei și asigură toate resursele de care dispune pentru realizarea acestor obiective.

În ceea ce privește Sistemul de Management de Mediu, implementarea principiilor de management au cuprins următoarele etape:

- a. Identificarea impactului activității asupra factorilor de mediu, evaluarea impactului în corelare cu cerințele legale de mediu asociate și stabilirea măsurilor de control, pentru reducerea sau chiar eliminarea aspectelor de mediu.

Exemple de mijloace de control: existența instrucțiunilor de operare a instalațiilor la parametrii prescriși; asigurarea de utilaje și echipamente noi; stabilirea și aplicarea programelor de inspecții și revizii; sisteme de reducere a emisiilor; elaborarea planurilor de prevenire a incidentelor; instruirea periodică a personalului etc.

- b. Analiza legislației de protecția mediului aplicabilă activității noastre și stabilirea modului de implementare, pentru respectarea obligațiilor de mediu și evitarea oricăror efecte negative asupra mediului.

Exemple: aplicarea legislației privind produsele chimice ce pot avea un impact major asupra omului și mediului (Legea 59/2016), aplicarea cerințelor Regulamentului 1272/2008 privind

clasificarea, ambalarea și etichetarea produselor chimice periculoase.

c. Stabilirea programului de management de mediu, care cuprinde obiective referitoare la:

- Îmbunătățirea performanței de mediu a organizației, prin: consumul eficient al resurselor materiale și energetice (încadrarea în consumurile specifice de materii prime și energie electrică);
- gestionarea eficientă a deșeurilor rezultate din activitate, pentru evitarea poluării mediului;
- monitorizarea periodică a emisiilor în mediu și stabilirea celor mai bune procedee de reducere a poluanților emisi.

d. Constientizarea și instruirea periodică a salariaților, cu privire la impactul activității noastre asupra factorilor de mediu, precum și stabilirea modului de comunicare internă și externă a situațiilor care pot duce la apariția unor incidente de mediu. Instruirea personalului se face lunar, prin dezbaterile obligațiilor de mediu și prin exerciții anuale de simulare a modului de intervenție în cazul unor incidente cu potențial impact asupra mediului.

e. Control operațional eficace asupra tuturor activităților cu posibil impact asupra mediului, prin:

- stabilirea și monitorizarea parametrilor de funcționare a utilajelor și echipamentelor din cadrul instalației ;
- aplicarea cerințelor legale cu privire la monitorizarea produselor chimice periculoase, adică evidența strictă a cantităților aprovizionate/ utilizate/ depozitate pe amplasament și controlul riguros al acestora, în conformitate cu prevederile din Fișa cu date de securitate a produselor (condiții de manipulare, depozitare și utilizare; reguli de tratare a deșeurilor rezultate; măsurile de siguranță pentru om și mediu care trebuie aplicate);
- implementarea managementului deșeurilor: realizarea auditului de deșeuri, aplicarea măsurilor de reducere a cantităților de deșeuri generate din activitate; reutilizarea subproduselor și deșeurilor în procesul de producție; evidența strictă a deșeurilor generate; asigurarea condițiilor optime de depozitare la locul de generare; eliminarea și/sau valorificarea controlată a acestora, numai prin operatori autorizați; transportul deșeurilor la locul de valorificare sau eliminare cu aplicarea cerințelor HG 1061/2008;

f. Pregătirea pentru situații de urgență și capacitate de răspuns: elaborarea planurilor de intervenție în caz de incidente de mediu (Plan de prevenire a poluărilor accidentale; Plan de evacuare în caz de incendiu/ explozie sau cutremur etc); asigurarea dotărilor necesare pentru intervenții în vederea reducerii pericolului asupra mediului și oamenilor; instruirea periodică a salariaților privind modul de acțiune și comunicare la apariția situațiilor de urgență.

g. Elaborarea programelor de monitorizare a factorilor de mediu, pentru a evalua nivelul emisiilor industriale și a stabili posibilități de reducere a acestora. Colaborăm cu laboratoare acreditate și autorizate, astfel încât rezultatele monitorizării să fie relevante și să permită stabilirea celor mai bune și fezabile soluții de prevenire.

h. Evaluarea conformării cu cerințele legale și de reglementare: este un proces care se realizează periodic, atât cu personal propriu cât și cu specialiști în domeniu. Rezultatele evaluării redau situația exactă a activităților conforme, dar și a zonelor în care pot să apară neconformități care necesită aplicarea de corecții sau măsuri corective.

i. Auditul intern și analiza top-managementului: pentru a evalua eficacitatea Sistemului de Management de Mediu implementat în SC ZLATCUP SRL, specialiști din afara societății auditează

periodic sistemul (tocmai pentru asigurarea imparțialității și a unei evaluări obiective), analizează documentația sistemului, rezultatele monitorizării factorilor de mediu și a conformării cu legislația și propun măsuri imediate sau pe termen mediu pentru îmbunătățirea performanței de mediu a societății noastre. Top-managementul va analiza toate aceste date și va stabili măsuri, fezabile tehnic și economic, care să ducă la reducerea impactului activității noastre asupra mediului.

Sistemul de management de mediu este la început de drum, el va fi îmbunătățit pe parcursul derulării activității în firma noastră, în baza datelor colectate și a evaluărilor periodice făcute de personalul propriu, de autorități și de colaboratorii nostri. De asemenea sistemul de management de mediu urmează a fi certificat de către un organism acreditat.

8. Descrierea dotărilor din laboratorul existent în cadrul obiectivului

Laboratorul din cadrul instalației are în dotare următoarele: balanța analitică (precizie de ± 0.0001), electrolizor, etuvă, mojar, sticlărie (pahare Berzelius, pipete până la 10 ml, biurete până la 50 ml, baloane cotate, sticle de ceas, baghete de sticlă etc). Toate aceste echipamente și consumabile de laborator ne asigură realizarea tuturor analizelor de control interfazic, control materii prime și produse finite.

9. Informații privind modul de soluționare a obligațiilor de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje și a obligațiilor de raportare a datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

În cadrul societății noastre se tine evidența deșeurilor prin “Registrul evidența gestiunii deșeurilor”, elaborat conform prevederilor Legii 211/2011 și HG 856/2002, iar eliminarea sau valorificarea deșeurilor (în funcție de caracterul periculos sau nepericulos al acestora) se va face prin operatori autorizați, cu respectarea prevederilor din HG 1061/2008.

Valorificarea deșeurilor de ambalaje provenite din activitatea proprie se face individual, conform prevederilor Legii nr. 249/2015.

Raportarea gestiunii deșeurilor se va face anual, în cadrul “Raportului anual de mediu”, precum și la solicitarea expresă a autorităților. Raportarea datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje se va face anual, conform prevederilor Ordinului nr. 794/2012.

10. Planul de închidere al instalației (document intern operator economic)

Datorită faptului că există două instalații, în cadrul aceleiași fabrici și anume:

- a) o instalație de producere a sulfatului de cupru tehnic;
- b) o instalație de uscare și recondiționare a sulfatului de cupru tehnic,

planul de închidere a instalației se referă în parte la fiecare dintre aceste două instalații.

I. PLANUL DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI DE PRODUCERE A SULFATULUI DE CUPRU PENTAHIDRAT

Pentru închiderea acestei instalații se iau următoarele măsuri:

- reducerea volumului de soluții ce contin ioni de Cu^{2+} și acid sulfuric;
- reducerea până la minimum posibil a cantității de deșeu de cupru din reactorul chimic.

În procesul de obținere a sulfatului de cupru pentahidrat conform bilanțului de materiale, avem nevoie de apă, deci reducerea nivelului de soluție se face prin reducerea cantității de apă adăugată în procesul tehnologic. În funcție de nivelul soluției existent se mai adaugă deșeu de cupru, sub control strict. Cantitatea de acid sulfuric adăugată este în funcție de analizele de pe flux, care trebuie să se mențină

între următoarele valori:

- temperatura soluție $T=70^{\circ}-80^{\circ}\text{C}$
- % faza solidă în lichidă =65 – 80%
- Concentrația acidului sulfuric în soluție = 30-40 g/l.

În funcție de acești parametri, se conduce procesul tehnologic de închidere. Aceste procedee durează între 4 și 7 zile, timp în care nivelul de soluție scade la 1,5 – 2 mc, cu un conținut: 30-40 g/l Cu^{2+} și 40-50 g/l acid sulfuric. Deoarece în ultima fază a procesului nu se poate ține sub control strict concentrația de acid sulfuric, această concentrație poate să crească până la valoarea de 50g/l.

Cantitatea de cupru în reactor în acest interval ajunge la valori de 500kg – 1000 kg deșeu cupru. Cantitățile de deșeu rămase se pot preda la o firmă specializată, datorită faptului că și volumele, respectiv masele de componente rămase sunt mici.

II. PLAN DE ÎNCHIDERE A INSTALAȚIEI DE USCARE A SULFATULUI DE CUPRU TEHNIC

Instalația de uscare este alcătuită dintr-o serie de utilaje în care au loc operații mecanice și fizice, respectiv: uscare, sortare, măcinare, amestecare cu antiaglomerant. Menționăm că toate aceste utilaje sunt montate pe aspirația unui ventilator de 5000 Nmc / h.

Pentru oprirea acestei instalații, se oprește alimentarea cu sulfat tehnic și după un interval de timp de 1 – 1,5 h instalația se golește de sulfatul tehnic care mai există în instalație. În aceste condiții, toate operațiile care sunt în aval de aceasta, se opresc.

După oprirea în condiții controlate a proceselor de producție și aplicarea măsurilor prezentate mai sus, se procedează la depozitarea controlată a tuturor subproduselor de pe fluxul de fabricație, analiza lor și identificarea celor mai oportune soluții de valorificare sau eliminare a acestora, alături de toate materiile prime și produsele finite existente pe amplasament, pe bază de contract cu operatori autorizați. Concomitent, se vor asigura măsurile de conservare a utilajelor, echipamentelor și traseelor aferente.

Alte completări solicitate:

- *Notificarea SEVESO actualizată* - este anexată prezentei adrese;
- *Studiul de modelare a dispersiei* - este anexat prezentei adrese;
- *Contractul încheiat cu SC APA CTTA SA* - se va anexa ce către titular;
- *Autorizație PSI și plan de intervenție aprobat de ISU Alba* - se va anexa de către titular;
- *Fișele cu date de securitate a produsului conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), modificat prin Regulamentul 830/2015* - se va anexa de către titular.

Cu stimă,

Administrator,
Dumitru Ungureanu

