

Prilog II Tabelarni pregledi

Zahtev
za izdavanje
integrisane dozvole



 A member of
LafargeHolcim

 **LAFARGE**
Da svet gradi bolje™

Tabela 1.

1. Korišćenje sirovina i pomoćnih materijala*

**Hemijske supstance, hemijski proizvodi i drugi materijali
korišćeni u procesu proizvodnje kao sirovine i pomoćni materijali
koji nisu klasifikovani kao opasni**

Broj ili oznaka	Hemikalije ili hemijski proizvodi	Vrsta hemikalija ili hemijskih proizvoda (1)	Korišćenje	Uskladištena količina (t) i način skladištenja (2)	Količina korišćena godišnje (t)	% u proizvodu (3), (4)	% u otpadu (3)	% u otpadnim vodama (3)	% u emisiji u vazduh (3), (4)
1	Krečnjak	minerali	sirovina	zatvorena skladišna hala kapaciteta 35.000 tona	594203	46,08%	0	0	55%
			dodatak	otvoreno skladište kapaciteta 500 tona	64464	8,72%	0	0	9**
2	Laporac	minerali	sirovina	zatvorena skladišna hala kapaciteta 35.000 tona	670341	51,99%	0	0	48%*
3	Pesak	minerali	sirovina	otvoreno skladište kapaciteta 50000 tona	24859	1,92%	0	0	5**
4	Gips	neorganske materije	regulator vezivanja	otvoreno skladište kapaciteta: 6000 t	33206	3,95%	0	0	11,5**
5	Troska	neorganske materije	dodatak	otvoreno skladište kapaciteta 15000 t	76120	7,93%	0	0	12,5**
6	Elektrofilterski pepeo (suvi)	neorganske materije	dodatak	dva metalna silosa kapaciteta 600 t svaki	48449	12,15%	0	0	-

Broj ili oznaka	Hemikalije ili hemijski proizvodi	Vrsta hemikalija ili hemijskih proizvoda (1)	Korišćenje	Uskladištena količina (t) i način skladištenja (2)	Količina korišćena godišnje (t)	% u proizvodu (3), (4)	% u otpadu (3)	% u otpadnim vodama (3)	% u emisiji u vazduh (3), (4)
7	Aditivi	organske materije	intenzifikator meljave	dva skladišna rezervoara ukupnog kapaciteta 76,4 m ³	306	0,036%		0	99%**

Napomena:

- (1) Vrsta sirovine ili pomoćnog materijala: metal, drvo, plastika, minerali, naftni derivati, organske i neorganske materije, materije biljnog porekla, materije životinjskog porekla, boja sa manje od 5% VOC ili više od 5% VOC upotrebljenih u proizvodnji.
- (2) Skladištenje: u buradima i rezervoarima, pod zemljom, na otvorenom, u zatvorenom itd. (mapa). Navesti podatke o maksimalnoj količini koja može da se uskladišti.
- (3) Količina hemikalija u finalnom proizvodu i životnoj sredini mora da bude izražena što je moguće preciznije u %.
- (4) Proračunata vrednost. U slučaju krečnjaka i laporca označava procenat sirovine koja se nalazi u proizvodu-klinkeru.

* Većina emisija u vazduh u slučaju laporca i krečnjaka podrazumeva samo emisiju vodene pare i CO₂.

** Vrednost „% u emisiji u vazduh” kod ovih materijala označava sadržaj vode koja isparava, a ne zagađujućih materija

*** Zahtev za izdavanje integrisane dozvole – III 4**

Tabela 2.

Opasne hemijske supstance i hemijski proizvodi korišćeni u procesu proizvodnje kao sirovine ili pomoćni materijali

Broj i oznaka	Hemijska supstanca ili proizvod (1)	Vrsta hemijskih supstanci ili proizvoda (1)	Ko-ri-šće-nje	CAS broj (3)	Ka-te-go-rija	Rizik (R) Izraz (4)	Bezbednost (S) Izraz (4)	Uskladištena količina i način skladištenja (5)	% u emisiji u vazduh (3)	Količina korišćena godišnje (t)	% u prirozu (6)	% u otpadu (6)	% u otpadnim vodama (6)	% u emisiji u vazduhu (6)

Napomena:

- (1) Vrsta sirovina ili pomoćnih materijala korišćenih u proizvodnji. Sledeće supstance smatraju se opasnim materijama i označene su sa Tx (veoma toksično), T, (toksična), T (toksična), Xi (štetna), ili N (opasna po životnu sredinu), Fx (veoma zapaljiva), F (visoko zapaljiva), E (eksplozivna), teški metali i materije sa liste opasnih materija iz Direktive EU 76/464/EEC i 80/68/EEC.
- (2) Vrste materijala: Metal, drvo, plastika, materijali, naftni proizvodi, organski, neorganske materije, biljne, životinjske, boje sa manje od 5% VOC, ili više od 5% VOC i dr.
- (3) CAS: Indeks oznaka za opasne materije
- (4) Klasifikacija u skladu sa Direktivom EU 93/21/EEC
- (5) Skladištenje: u buradima, rezervoarima, pod zemljom, na otvorenom ili zatvorenom i dr. (u prilogu mapa sa rasporedom skladišta)
- (6) Količina hemijskih materija u finalnom proizvodu i u životnoj sredini što preciznije izražena u %.

LBFC u procesu proizvodnje ne koristi opasne hemijske supstance i hemijske proizvode kao sirovine ili pomoćni materijal

Tabela 3.

Opasni proizvodi nastali u toku procesa proizvodnje (međuproizvodi)

Broj i oznaka	Hemijska supstanca ili proizvod (1)	Vrsta hemijske supstance ili proizvoda (2)	Korišćenje	CAS broj (3)	Kategorija (4)	Rizik (R) Izraz (4)	Bezbednost (S) Izraz (4)	Uskladištena količina (t) i način skladištenja (5)	Količina korišćenja godišnje (t)	% u proizvodu (6)	% u otpadu (6)	% u otpadnim vodama (6)	% u emisiji u vazduh (6)
1	Klinker	minerali	sirovina	65997-15-1	Irit. kože-kat 2, Senzib. kože - kat 1, Teško ošt. oka-kat 1, Spec.toks. za ciljni organ, jedn.izlož. - kat.3,	H315 H317 H318 H335	P102 P280 P305+P351+P338 P310 P302+P352 P332+P313 P261 P304+P340 P309+P311 P501	120000 Tri silosa za skladištenje	612473	72,91%	0	0	1,44% (*)

Napomena:

- (1) Vrsta materijala koji su nastali ili su izolovani u proizvodnji. Sledeće supstance smatraju se opasnim materijama i označene su sa Tx (veoma toksična), T (toksična), Xn (štetna), ili N (opasna po životnu sredinu), Fx (veoma zapaljiva), F (visoko zapaljiva), E (eksplozivna), teški metali i materije sa liste opasnih materija iz Direktive EU 76/464/EEC i 80/68/EEC
- (2) Vrste materijala: metal, drvo, plastika, minerali, naftni proizvodi, organske, neorganske materije, biljne, životinjske, boje sa manje od 5% VOC, ili više od 5% VOC i dr.
- (3) CAS: Index oznaka za opasnu materiju
- (4) Klasifikacija u skladu sa CLP/GHS; (Direktivom EU 93/21/EEC)
- (5) Skladištenje: u burićima, rezervoarima, pod zemljom, na otvorenom ili zatvorenom i dr. (u prilogu mapa sa rasporedom skladišta). Maksimalna količina za skladištenje
- (6) Količina hemijskih materija u finalnom proizvodu i u životnoj sredini što preciznije izražena u %.
 - (*) Emisije u vazduh predstavljaju emisija prašine sa emitira hladnjaka klinkera

Tabela 4.

Opasne hemijske supstance ili materijali u finalnom proizvodu operatera

Broj i oznaka	Hemijske supstance ili proizvodi (1)	Vrsta materijala (2)	CAS broj (3)	Kategorija (4)	Rizik (R) Izraz (4)	Bezbednost (S) Izraz (4)	% u proizvodu
1	Klinker	minerali	65997-15-1	Irit. kože-kat 2, Senzib. kože - kat 1, Teško ošt. oka-kat 1, Spec.toks. za ciljni organ, jedn.izlož. - kat.3,	H315 H317 H318 H335	P102 P280 P305+P351+P338 P310 P302+P352 P332+P313 P261 P304+P340 P309+P311 P501	72,91%
2	Reduktant	Neorganska materija	17375-41-6	Akutna toksičnost-kat 4 Nadražujuće za kožu-kat 2 Nadražujuće za oči-kat 2	H320 H315 H319		0,046%
3	Aditiv za uvučeni vazduh-alkene sodium sulfonate	Organska materija	8051-30-7	Irit. kože-kat 2 Oštećenje oka-kat 1	H315 H318		0,016%
4	Aditiv za uvučeni vazduh-sodium C14-16 olefin sulfonat	Organska materija	68439-57-6	Irit. kože-kat 2 Oštećenje oka-kat 1	H315 H318		0,016%
5	Aditiv za uvučeni vazduh - acide nitrilotriacetic	Organska materija	5064-31-3	Akut. toksičnost-kat 4 Irit. oka-kat 2 Karc.-kat 2	H302 H319 H351	P281, P305+351+338	0,004%
6	Aditiv za uvučeni vazduh-1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	Organska materija	2634-33-5	Akut. toksičnost-kat 4 Irit. kože-kat 2	H302 H315		0,00008

Napomena:

- (1) Vrsta materijala koji su nastali ili su izolovani u proizvodnji. Sledeće supstance smatraju se opasnim materijama i označene su sa Tx (veoma toksična), T (toksična), Xn (štetna), ili N (opasna po životnu sredinu), Fx (veoma zapaljiva), F (visoko zapaljiva), E (eksplozivna), teški metali i materije sa liste opasnih materija iz Direktive EU 76/464/EEC i 80/68/EEC
- (2) Vrste materijala: metal, drvo, plastika, minerali, naftni proizvodi, organske, neorganske materije, biljne, životinjske, boje sa manje od 5% VOC, ili više od 5% VOC i dr
- (3) CAS: Index oznaka za opasnu materiju
- (4) Klasifikacija u skladu sa CLP/GHS; (Direktivom EU 93/21/EEC)

Tabela 5.

2. Korišćenje energetskih izvora u industrijskim postrojenjima *

**Korišćenje goriva za proizvodnju toplotne i električne energije
i transport na lokaciji postrojenja**

Vrsta goriva	Naziv (poreklo)	Količina korišćena godišnje (t)	Sadržaj sumpor a (%)	Sadržaj pepela (%)	Donja toplotna moć (kJ/kg ili kJ/m ³)	Koristi se za			
						Proizvodn i proces	Grejanje (1)	Transport	Proizvodnja elektr. energ.
Teška tečna goriva – mazut (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prirodni gas (1000 Sm ³)	Prirodni gas	2086	0,1	0	33.000	91,83%	8,16%	0%	0%
Ugalj (t) (2)	Subbitumenski ugalj	7595	0,47	44,9	14126	100%	0%	0%	0%
Dizel (t) (3)	dizel gorivo	227,1	0,001%	0%	38.600	0%	0%	100%	0%
Petrolej (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzin (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gorivo za visoke peći (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gorivo iz bitumenskih škrljaca (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Drvo (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Treset (t)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ostalo (t)	Petrol koks	50867	5,28	1,4	31000	100%	0	0	0
	Otpadne gume	10974	1,45	43	22320	100%	0	0	0
	Otpadno ulje i uljni mulj	5131	0,59	37	15859	100%	0	0	0
	Biomasa	0							
	Komunalno industrijski otpad	24912	0,53	46,0	15650	100	0	0	0

Napomena:

(1) Za potrebe grejanja i zagrevanja vode u neproizvodne svrhe (za druge potrebe osim proizvodnog procesa).

NAPOMENA: Planirana potrošnja alternativnih goriva, maksimalni kapaciteti:

- Otpadne gume, seckane gume i gumeno tehnički otpad guma: supstitucija fosilnih goriva do 30% ukupne potrošnje toplotne energije
- Otpadno ulje: do 12% od ukupne potrošnje toplotne energije

- Komunalno industrijski odpad: do 16% na glavnem gorioniku peči (KIO1) i do 30% na kalcinatorskoj komori (KIO2)
- Uljni muljevi: do 12% od ukupne potrošnje energije, ili max 6 m3/h
- Mesno-koštano brašno: do 13% ukupne potrošnje energije, odnosno 13.000 tona godišnje

*** Zahtev za izdavanje integrisane dozvole – III 4**

Tabela 6.

Korišćenje toplotne energije od spoljnih snabdevača

Snabdevač	Korišćeno za (MWh/godišnje)		
	Proces proizvodnje	Zagrevanje (1)	Druge potrebe

Napomena:

(1) Za potrebe grejanja i zagrevanja vode u neproizvodne svrhe (ne za proces proizvodnje)

LBFC ne koristi toplotnu energije od spoljašnjih snabdevača

Tabela 7.

Potrošnja električne energije u 2017. godini

Lokacija korišćenja (objekat/tehnologija)	El. energija (kWh godišnje u 2017)
Iskopavanje sirovinskog materijala	1 940 361
Priprema sirovinskog materijala	799 558
Priprema sirovinskog brašna	29 688 934
Pogon za mlevenje uglja	1 965 851
Rotaciona peć (proizvodnja klinkera)	19 661 388
Mlin cementa (4-5)	42 645 049
Otprema cementa	1 562 729
Priprema alternativnog goriva	785 200
Infrastruktura	9 977 132
Ukupno (zbir sopstvene proizvodnje i proizvodnje spoljnih dobavljača)	109 026 201

Tabela 8.

Korišćenje goriva u energetici
(tabela se primenjuje na postrojenja gde su glavne aktivnosti
proizvodnja toplotne i/ili električne energije)

Vrsta goriva	Naziv (poreklo)	Količina korišćena godišnje	Sadržaj sumpora (%)	Sadržaj pepela (%)	Donja toplotna moć (kJ/kg ili kJ/m)	Korišćeno za				
						Proizvodni proces		Sopstvene potrebe		Transport
						Električna energija	Zagrevanje (1)	Električna energija	Zagrevanje	
Teška tečna goriva - mazut (t)										
Prirodni gas (1000 m ³)										
Ugalj (t)										
Dizel (t)										
Petrolej (t)										
Benzin (t)										
Gorivo za visoke peći (t)										
Gorivo iz bitumenoznih škriljaca (t)										
Drvo (t)										
Treset (t)										
Drugo (t)										

Napomena:

(1) Za potrebe grejanaj i zagrevanja vode u neproizvodne svrhe (ne za proces proizvodnje).

LBFC ne koristi goriva u energetici

Tabela 9.

**Karakteristike opreme za merenje potrošnje toplotne
i električne energije**

Broj mernog mesta (1)	Parametri koji se mere	Merna oprema		Vrsta kontrole (kontinualna/periodična)	Učestalost merenja	Dokumentacija (knjige)
		Naziv	Vrsta			
63	Ugalj (sve vrste uglja, uključujući i petrol koks) - Potrošnja energije se izračunava na osnovu količina uglja i kalorijske vrednosti	Vaga iza tri silosa uglja pre doziranja uglja u peć		Kontinualno		Količina se kontinualno evidentira u Technical Information System - TIS. Podaci o potrošnji (težina uglja) se na kraju svake smene odvojeno učitavaju u elektronsku bazu podataka o proizvodnji iz TIS-a.
33	Prirodni gas - Potrošnja energije se izračunava na osnovu količine gasa i kalorijske vrednosti	Merači protoka		Kontinualno		
683	Otpadne gume - Potrošnja energije se izračunava na osnovu količine guma i kalorijske vrednosti gume	Merna vaga ili pult na duplom zatvaraču sistema za ubacivanje celih otpadnih guma		Kontinualno		Podaci o potrošnji guma očitavaju se sa vage instalirane na cevnom transporteru – podaci se učitavaju u bazu podataka iz TIS-a
662	Otpadno ulje	Merač protoka		Kontinualno		Količina se kontinualno evidentira u sistemu TIS Evidentira se trenutna i ukupna potrošnja
672 i 673	Komunalno industrijski otpad KIO1 i KIO2	Vaga ispod dozirnog bunkera		Kontinualno		Količina se kontinualno evidentira u sistemu TIS Evidentira se trenutna i ukupna potrošnja

681	Mesno koštano brašno	Ispod izuzimača i čelijskog dozatora nalazi posude za smokalibraciju sa mernim doznama zapremine 3,3m3	Kontinualno	Količina se kontinualno evidentira u sistemu TIS Evidentira se trenutna i ukupna potrošnja
663	Uljni mulj	Visokopritisna uljna pumpa PUTZMEISTER instalirana je ispod dozirnog bunkera i pužnog transportera. Na ulaz visokopritisne pumpe priključen je dvostruki pužni transporter. Potrošnja mulja u tonama se obračunava na osnovu broja obrtaja pumpe i gustine mulja.	Kontinualno	Količina se kontinualno evidentira u sistemu TIS Evidentira se trenutna i ukupna potrošnja
	Merenje aktivne i reaktivne energije, viša i niža tarifa. Merenje srednje petnaestominutne snage.	Brojilo "ACTARIS" SL 7000 F.broj 35.008.470 35.008.435 35.008.855 Fabrički tip: SL761A071 Klase 0,2/2	Kontinualno	Očitavanje se vrši direktno na brojilu. Podaci srednje petnaestominutne snage, aktivne i reaktivne energije i na WEB portalu

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

Tabela 10.

Korišćenje vode

Vodni izvori i vrste korišćenja			Potrošnja vode u m ³ godišnje	Za procese proizvodnje	Za hlađenje	Za čišćenje prostorija	Za neproizvodne potrebe	Za druge namene
Vodni izvori i vrste korišćenja	Opis izvora	Vrsta korišćenja		m ³ godišnje	m ³ godišnje	m ³ godišnje	m ³ godišnje	m ³ godišnje
Spoljni snabdevači	Voda za piće iz komunalne mreže	Upotreba u kancelarijama i društvenim objektima.	28757	0		28757		
Sopstveni izvori	Bunar na lokaciji	Lafarge BFC nema bunar na lokaciji fabrike	-	-	-	-	-	-
Jezero ili reka	Voda se uzima iz Dunava	Tehnološka primena (rashladna voda)	971778	0	971778			
Ostalo	Ostalo	Ne koristi se	-	-	-	-	-	-
Ukupno			1000535	0	1000535			

Tabela 11.

3. Emisije u vazduh I njihova kontrola *

Zbirni pregled izvora zagađivanja

Postrojenje, proces, jedinica koja prouzrokuje zagađenje				Zagađujuća materija		Karakterisitke emisije pre tretmana			Postrojenje za tretman gasova			Karakteristike emisije posle tretmana		
Naziv Vrsta	Broj izvora zagađivanja (1)	Trajanje operacije (h)		Oznaka	Naziv	mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F) (proračun)	g/s	t godišnje (proračun)	Naziv Vrsta	Efikasnost (teoretske maksimalne vrednosti)		mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F)	g/s	t/godišnje
		Dnevno	Godišnje							Planirane (mg/m3)	Stvarne (mg/m3)			
Linija pripreme sirovine	D1	24,00	4879	NOx	azot-oksidi	Ne primenjuje se		-	ESP - AAF ELEX	N/P	N/P	459,8	14,38	252,59
				SO ₂	sumpor-dioksid	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	610,3	19,09	335,30
				prašina	prašina	Ne primenjuje se		-		NP	NP	19,4	0,61	10,66
				CO	ugljen-monoksid	Iste kao i posle tretmana				N/P	N/P	354,3	11,08	194,65
				TOC	ukupna organska jedinjenja	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	29,68	0,93	16,31
				PCDD/F	dioksini i furani	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	0,0041	0,00013	0,002
				NH3	amonijak	Ne primenjuje		-		N/P	N/P	15,15	0,47	8,323

Postrojenje, proces, jedinica koja prouzrokuje zagađenje				Zagađujuća materija		Karakterisitke emisije pre tretmana			Postrojenje za tretman gasova			Karakteristike emisije posle tretmana		
Naziv Vrsta	Broj izvora zagađivanja (1)	Trajanje operacije (h)		Oznaka	Naziv	mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F) (proračun)	g/s	t godišnje (proračun)	Naziv Vrsta	Efikasnost (teoretske maksimalne vrednosti)		mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F)	g/s	t/godišnje
		Dnevno	Godišnje							Planirane (mg/m3)	Stvarne (mg/m3)			
						se								
				HCl	hlorovodonik	Ne primenjuje se	-	N/P		N/P	10,11	0,32	5,55	
				HF	fluorovodonik	Ne primenjuje se	-	N/P		N/P	0,49	0,015	0,27	
				C6H6	benzen	Ne primenjuje se	-	N/P		N/P	0,86	0,027	0,47	
				Hg	živa	Ne primenjuje se	-	N/P		N/P	0,0012	0,00004	0,00066	
				Cd + Tl	Kadmijum i talijum	Ne primenjuje se	-	N/P		N/P	0,0206	0,00064	0,01132	
				Sb+As+ Pb+Cr+ Co+Cu+ Mn+Ni+ V	ukupni metali	Ne primenjuje se	-	N/P		N/P	0,15	0,00469	0,08241	
Linija postrojenja za	D2	16-18	2055	NOx	azot-oksidi	Ne primenjuje se	-	Vrećasti filter - Scheuch	N/P	N/P	561,8	5,30	39,20	

Postrojenje, proces, jedinica koja prouzrokuje zagađenje				Zagađujuća materija		Karakterisitke emisije pre tretmana			Postrojenje za tretman gasova			Karakteristike emisije posle tretmana		
Naziv Vrsta	Broj izvora zagađivanja (1)	Trajanje operacije (h)		Oznaka	Naziv	mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F) (proračun)	g/s	t godišnje (proračun)	Naziv Vrsta	Efikasnost (teoretske maksimalne vrednosti)		mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F)	g/s	t/godišnje
		Dnevno	Godišnje							Planirane (mg/m3)	Stvarne (mg/m3)			
mlevenje uglja				SO ₂	sumpor-dioksid	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	215,6	2,03	15,04
				prašina	prašina	Ne primenjuje se		-		NP	NP	2,50	0,023	0,174
				CO	ugljen-monoksid	Iste kao i posle tretmana				N/P	N/P	764,13	7,21	53,32
				TOC	ukupna organska jedinjenja	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	Nije mereno		-
				PCDD/F	dioksini i furani	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	Nije mereno		-
				HCl	hlorovodonik	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	Nije mereno		-
				HF	fluorovodonik	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	Nije mereno		-
				C6H6	benzen	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	0,020	0,0002	0,0014

Postrojenje, proces, jedinica koja prouzrokuje zagađenje				Zagađujuća materija		Karakterisitke emisije pre tretmana			Postrojenje za tretman gasova			Karakteristike emisije posle tretmana		
Naziv Vrsta	Broj izvora zagađivanja (1)	Trajanje operacije (h)		Oznaka	Naziv	mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F) (proračun)	g/s	t godišnje (proračun)	Naziv Vrsta	Efikasnost (teoretske maksimalne vrednosti)		mg/m ³ (ng/m3 u slučaju PCDD/F)	g/s	t/godišnje
		Dnevno	Godišnje							Planirane (mg/m3)	Stvarne (mg/m3)			
				Met	ukupni metali uključujući Hg	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	Nije mereno		-
Peć	D3	24,00	4953	NOx	azot-oksidi	Ne primenjuje se		-	Vrećasti filter – Scheuch	N/P	N/P	622,3	39,39	702,38
				SO ₂	sumpor-dioksid	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	450,7	28,53	508,70
				prašina	prašina	Ne primenjuje se		-		NP	NP	11,57	0,73	13,06
				CO	ugljen-monoksid	Iste kao i posle tretmana		NP		823,80	52,15	929,8		
				TOC	ukupna organska jedinjenja	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	66,40	4,20	74,94
				PCDD/F	dioksini i furani	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	0,0019	0,00012	0,00214
				NH3	amonijak	Ne primenjuje se		-		N/P	N/P	5,52	0,35	6,23
				HCl	hlorovodonik	Ne		-		N/P	N/P	2,55	0,16	2,88

Postrojenje, proces, jedinica koja prouzrokuje zagađenje				Zagađujuća materija		Karakteristike emisije pre tretmana			Postrojenje za tretman gasova			Karakteristike emisije posle tretmana		
Naziv Vrsta	Broj izvora zagađivanja (1)	Trajanje operacije (h)		Oznaka	Naziv	mg/m ³ (ng/m ³ u slučaju PCDD/F) (proračun)	g/s	t godišnje (proračun)	Naziv Vrsta	Efikasnost (teoretske maksimalne vrednosti)		mg/m ³ (ng/m ³ u slučaju PCDD/F)	g/s	t/godišnje
		Dnevno	Godišnje							Planirane (mg/m ³)	Stvarne (mg/m ³)			
						primenjuje se								
				HF	fluorovodonik	Ne primenjuje se	-			N/P	N/P	0,85	0,054	0,959
				C6H6	benzen	Ne primenjuje se	-					1,395	0,088	1,57
				Hg	živa	Ne primenjuje se	-					0,0017	0,00011	0,00192
				Cd + Tl	Kadmijum i talijum	Ne primenjuje se	-					0,0041	0,00026	0,00463
				Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	ukupni metali	Ne primenjuje se	-			NP	NP	0,19	0,012	0,214
Hladnjak klinkera	D4	24	4953	prašina	prašina	Ne primenjuje se	-		ESP - AAF ELEX	NP	NP	1,435	0,067	1,20
Mlin cementa 4	D10	24	4145	prašina	prašina	Ne primenjuje se	-		Vrećasti filter –	NP	NP	1,00	0,009	0,14

Postrojenje, proces, jedinica koja prouzrokuje zagađenje				Zagađujuća materija		Karakteristike emisije pre tretmana			Postrojenje za tretman gasova			Karakteristike emisije posle tretmana		
Naziv Vrsta	Broj izvora zagađivanja (1)	Trajanje operacije (h)		Oznaka	Naziv	mg/m ³ (ng/m ³ u slučaju PCDD/F) (proračun)	g/s	t godišnje (proračun)	Naziv Vrsta	Efikasnost (teoretske maksimalne vrednosti)		mg/m ³ (ng/m ³ u slučaju PCDD/F)	g/s	t/godišnje
		Dnevno	Godišnje							Planirane (mg/m ³)	Stvarne (mg/m ³)			
						se			Scheuch					
	D11 – separator					Ne primenjuje se		-	Vrećasti filter – Scheuch	NP	NP	1,23	0,020	0,31
Mlin cementa 5	D12	24	4705	prašina	prašina	Ne primenjuje se		-	Vrećasti filter – Scheuch	NP	NP	1,00	0,011	0,18
	D13 separator					Ne primenjuje se		-	Vrećasti filter – Scheuch	NP	NP	1,00	0,020	0,33

Napomena:

Sadržaj (koncentracija i količina) zagađujuće materije izražava se pri 0°C, 101,3 kPa i referentnim procentom O₂ u suvom gasu

(1) U skladu sa šemom u prilogu

***Zahtev za izdavanje integrisane dozvole – III 5**

Tabela 12.

Tehničke karakteristike kotlova

Karakteristike opreme					
Broj opreme	Naziv	Vrsta	kapacitet (MW)	Vreme rada (h/godišnje)	Stepen iskorišćenja (%)

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

LBFC ne koristi kotlove

Tabela 13.**Gorivo za kotlove/postrojenja za grejanje**

Broj postrojenja	Karakteristike opreme				
	Naziv	Maksimum potrošnje		Sadržaj sumpora (S ^d) (2)	Sadržaj pepela (A ^d) (2)
		t/h ili m ³ /s (za gasovito gorivo)	t/godišnje (za gasovito gorivo 1000m ³ /godišnje)	%	%

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

(2) D – svedeno na suhu osnovu

LBFC ne koristi goriva za kotlove/postrojenja za grejanje

Tabela 14.

Termoelektrane i toplane: izvori emisija

Redni broj i broj izvora emisije (1)		Grid referenca		Visina dimnjaka (m)	Unutrašnji prečnik dimnjaka (mm) ili površina (cm ²)	Zapreminski protok dimnih ili otpadnih gasova (max30 min / prosečna24 h) (m3/s) (4) (Protok [Nm3/h])	Vreme trajanja emisije (min/čas, h/dan, dan/godina) (2) (h/godina)	Temperatura gasova (max/prosečna) (°C) (4)
		X	Y					

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

(2) Intenzitet emisije i vreme izraženo dnevno, mesечно, godišnje, uključujući početak i kraj grejne sezone

Tabela 15.

**Karakteristike izvora emisije
(za sve objekte osim iz Tabele 14)**

Redni broj i broj izvora emisije (1)		Karakteristike izvora emisije i emisije						
		Grid referenca izvora emisije		Visina dimnjaka (m)	Unutrašnji prečnik dimnjaka (mm)	Zapreminski protok dimnih ili otpadnih gasova (max30 min / prosečna24 h) (m ³ /h, m ³ /s)	Vreme trajanja emisije (min/čas, h/dan, dan/godina) (h/godina)	Temperatura gasova (max/prosečna) (°C)
		X širina	Y dužina					
Priprema sirovina	D1	5007741,5	7398807,8	50,9	3200 mm	112606 m ³ /h ; 12,03 m/s	4879	97,68
Mlin uglja	D2	5007762,5	7398965,0	54,2	1450 mm	33952 m ³ /h ; 9,82 m/s	2055	107,59
Rotaciona peć	D3	5007774,7	7398864,8	40,3	4002 mm	227879 m ³ /h ; 12,56 m/s	4953	154,02
Hladnjak klinkera	D4	5007748,6	7399028,3	36,0	3600,00	169054 m ³ /h; 11,85 m/s	4953	267,03
Mlin cementa 4	D10	5008109,5	7399088,6	32,0	1200	33823 m ³ /h; 11,86 m/s	4145	92,56
Mlin cementa 4 separator	D11	5008082,9	7399055,8	32,0	1700	59847 m ³ /h ; 7,75 m/s	4145	78,78
Mlin cementa 5	D12	5008118,4	7399083,9	32,0	1200	38505 m ³ /h; 13,35 m/s	4705	89,67
Mlin cementa 5 separator	D13	5008105,8	7399043,5	32,0	1700	70463 m ³ /h ; 9,24 m/s	4705	77,92

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

Tabela 16.

Kontrola procesnih parametara izvora zagađivanja

Broj opreme (1)	Naziv opreme	Podaci o održavanju	Kontrolni parametar (2)	Vrsta kontrole (kontinualna / periodična)	Opseg rada opreme	Vrsta mernih instrumenata	Način prikazivanja i čuvanja podataka
23 - Linija pripreme sirovine	Elektrostatički filter	Redovne inspekcije, kao i praćenje procesnih parametara koji bi ukazali na nepravilni rad filtera.	Temperatura ispred i iza ESP filtera; Pritisak ispred i iza filtera; Koncentracija O ₂ i CO ispred filtera; Protok;	Kontinualna kontrola, automatski sistem analize		Termoelement, ABB transmitter apsolutnog pritiska, model 266 Absolute, OXOR-E (elektrohemijaska ćelija), NDIR-Ultrimat 23	Tehnički informacijski sistem online beleženja i formiranja izveštaja (TIS); IP21 online sistem – redovno arhiviran. Tehnički informacijski sistem online beleženja i formiranja izveštaja (TIS); IP21 online sistem – redovno arhiviran.
33 – Linija rotacione peći	Vrećasti filter	Redovne inspekcije, kao i praćenje procesnih parametara koji bi ukazali na nepravilni rad filtera	Temperatura; Pritisak ispred i iza filtera; Koncentracija O ₂ i CO ispred filtera; Sadržaj vlage; Protok			ABB TTH 300 transmitter temperature, ABB transmitter apsolutnog pritiska, model 266 Absolute, gasni analizator/ZRO2 analizator, analizator gasova ABB-NT (FTIR spektrometar sa gasnom detektorskom ćelijom), ultrazvučni merač protoka dimnih gasova DURAG D-FL 200 sistem Ultrasound flowmeter	
63 – Linija postrojenja za mlevenje uglja	Vrećasti filter		Temperatura; Pritisak; O ₂ ; CO; Protok			TH 300 Siemens, Siemens Sitrans TK-L, Sitrans Siemens PDS III 7MF4033, gasna analiza O ₂ Enotec 5000 kes 2001, gasna analiza CO Siemens Ultrimat23	

337 – Hladnjak klinkera	Elektrostatički filter		Temperatura; Pritisak; Protok			TH 300 Siemens, Siemens Sitrans TK-L, Sitrans Siemens PDS III 7MF4033,	
44 i 45 – Mlinovi cementa	Vrećasti filteri		Temperatura; Pritisak; Protok			TH 300 Siemens, Siemens Sitrans TK-L, Endress+Hauser cerebar S	

Napomena:

- (1) U skladu sa šemom u prilogu
- (2) Kontrolni parameter: npr. Temperature, pritisak, O2

Tabela 17.

Kontrola postrojenja za tretman gasova

Broj pogona (1)		Naziv i vrsta postroje nja za tretman	Informacije o održavanju	Vrsta kontrole	Učestalost merenja	Projektna koncentracija na izlazu		Način zamene u slučaju udesa (2)	Podaci o izvršenoj kontroli
						mg/m ³	vrsta zagađuj uće materije		
23	Linija pripreme sirovine	ESP - AAF- ELEX	Pri svakoj tehnološkoj obustavi se u potpunosti proverava opšti status i stanje elektrostatičkog filtera, proverava elektroda, otresača elektroda, kućišta filtera, proverava podešavanja programa za napajanje elektroda visokim naponom.	Nakon izvršenih provera u skladu sa nalazima zamenjuju se oštećeni delovi, a elektrostatički filter se čisti. Primenjen je sistem upravljanja održavanjem, preventivno i prediktivno održavanje i redovne inspekcije, kao i praćenje nivoa napunjenosti, opterećenja transportnih sistema, procesnih parametara (podpritisci i sl.) koji bi ukazali na nepravilni rad filtera.	Periodične provere u toku planiranih remontnih zastoja i u toku neplaniranih zastoja prema potrebi.	50	prašina	U slučaju udesa elektrostatički filter mora da se popravi.	Pisani izveštaj o održavanju na intranet lokalnoj bazi tehničkog sektora.

Broj pogona (1)		Naziv i vrsta postrojenja za tretman	Informacije o održavanju	Vrsta kontrole	Učestalost merenja	Projektna koncentracija na izlazu		Način zamene u slučaju udesa (2)	Podaci o izvršenoj kontroli
						mg/m ³	vrsta zagađujuće materije		
63	Linija postrojenja za mlevenje uglja	Vrećasti filter - Scheuch	Pri svakoj tehnološkoj obustavi se u potpunosti proverava opšti status i stanje filtera, uključujući uzimanje uzoraka vreća za ispitivanje zasićenosti, stanje zaptivenosti kućišta filtera, program otresanja vreća. Filter vreće se redovno proveravaju. Oštećene vreće se zamenjuju novima. Vreće se obično koriste 3-4 godine.	Nakon izvršenih provera u skladu sa nalazima vrše se mehaničke popravke, vreće se menjaju, i kućište filtera se čisti. Primenjen je sistem upravljanja održavanjem, preventivno i prediktivno održavanje i redovne inspekcije, kao i praćenje nivoa napunjenosti, opterećenja transportnih sistema, procesnih parametara (podpritisci i sl.) koji bi ukazali na nepravilni rad filtera.	Periodične provere u toku planiranih remontnih zastoja I u toku neplaniranih zastoja prema potrebi	20	prašina	Oštećene filter vreće mogu da se zamene. Prilikom redovne inspekcije oštećenja na vrećama se otkrivaju, prijavljuju i vreće se zamenjuju.	Pisani izveštaj o održavanju na intranet lokalnoj bazi tehničkog sektora.
33	Peć	Vrećasti filter - Scheuch	Pri svakoj tehnološkoj obustavi se u potpunosti proverava opšti status i stanje filtera, uključujući uzimanje uzoraka vreća za ispitivanje zasićenosti, stanje zaptivenosti kućišta	Nakon izvršenih provera u skladu sa nalazima vrše se mehaničke popravke, vreće se menjaju, i kućište filtera se čisti. Primenjen je sistem upravljanja održavanjem, preventivno i prediktivno održavanje i redovne	Periodične provere u toku planiranih remontnih zastoja I u toku neplaniranih	20	prašina	Oštećene filter vreće mogu da se zamene. Prilikom redovne inspekcije oštećenja na vrećama se	Pisani izveštaj o održavanju na intranet lokalnoj bazi tehničkog sektora.

Broj pogona (1)		Naziv i vrsta postroje nja za tretman	Informacije o održavanju	Vrsta kontrole	Učestalost merenja	Projektna koncentracija na izlazu		Način zamene u slučaju udesa (2)	Podaci o izvršenoj kontroli
						mg/m ³	vrsta zagađuj uće materije		
			filtera, program otresanja vreća. Filter vreće se redovno proveravaju. Oštećene vreće se zamenjuju novima. Vreće se obično koriste 3-4 godine.	inspekcije, kao i praćenje nivoa napunjenosti, opterećenja transportnih sistema, procesnih parametara (podpritisci i sl.) koji bi ukazali na nepravilni rad filtera.	zastoja prema potrebi			otkrivaju, prijavljuju i vreće se zamenjuju.	
337	Hladnjak klinkera	ESP - AAF-ELEX	Pri svakoj tehnološkoj obustavi se u potpunosti proverava opšti status i stanje elektrostatičkog filtera, provera elektroda, otresača elektroda, kućišta filtera, provera podešavanja programa za napajanje elektroda visokim naponom.	Nakon izvršenih provera u skladu sa nalazima zamenjuju se oštećeni delovi, a elektrostatički filter se čisti. Primenjen je sistem upravljanja održavanjem, preventivno i prediktivno održavanje i redovne inspekcije, kao i praćenje nivoa napunjenosti, opterećenja transportnih sistema, procesnih parametara (podpritisci i sl.) koji bi ukazali na nepravilni rad filtera.	Periodične provere u toku planiranih remontnih zastoja I u toku neplaniranih zastoja prema potrebi.	50	prašina	U slučaju udesa elektrostatički filter mora da se popravi.	Pisani izveštaj o održavanju na intranet lokalnoj bazi tehničkog sektora.

Broj pogona (1)		Naziv i vrsta postrojenja za tretman	Informacije o održavanju	Vrsta kontrole	Učestalost merenja	Projektna koncentracija na izlazu		Način zamene u slučaju udesa (2)	Podaci o izvršenoj kontroli
						mg/m ³	vrsta zagađujuće materije		
44	Mlin cementa 4 i separator mlina	Vrećasti filter - Scheuch	Pri svakoj tehnološkoj obustavi se u potpunosti proverava opšti status i stanje filtera, uključujući uzimanje uzoraka vreća za ispitivanje zasićenosti, stanje zaptivenosti kućišta filtera, program otresanja vreća. Filter vreće se redovno proveravaju. Oštećene vreće se zamenjuju novima. Vreće se obično koriste 3-4 godine.	Nakon izvršenih provera u skladu sa nalazima vrše se mehaničke popravke, vreće se menjaju, i kućište filtera se čisti. Primenjen je sistem upravljanja održavanjem, preventivno i prediktivno održavanje i redovne inspekcije, kao i praćenje nivoa napunjenosti, opterećenja transportnih sistema, procesnih parametara (podpritisci i sl.) koji bi ukazali na nepravilni rad filtera.	Periodične provere u toku planiranih remontnih zastoja I u toku neplaniranih zastoja prema potrebi	20	prašina	Oštećene filter vreće mogu da se zamene. Prilikom redovne inspekcije oštećenja na vrećama se otkrivaju, prijavljuju i vreće se zamenjuju.	Pisani izveštaj o održavanju na intranet lokalnoj bazi tehničkog sektora.
45	Mlin cementa 5 i separator mlina	Vrećasti filter - Scheuch	Pri svakoj tehnološkoj obustavi se u potpunosti proverava opšti status i stanje filtera, uključujući uzimanje uzoraka vreća za ispitivanje zasićenosti, stanje zaptivenosti kućišta	Nakon izvršenih provera u skladu sa nalazima vrše se mehaničke popravke, vreće se menjaju, i kućište filtera se čisti. Primenjen je sistem upravljanja održavanjem, preventivno i prediktivno održavanje i redovne	Periodične provere u toku planiranih remontnih zastoja I u toku neplaniranih	20	prašina	Oštećene filter vreće mogu da se zamene. Prilikom redovne inspekcije oštećenja na vrećama se	Pisani izveštaj o održavanju na intranet lokalnoj bazi tehničkog sektora.

Broj pogona (1)		Naziv i vrsta postroje nja za tretman	Informacije o održavanju	Vrsta kontrole	Učestalost merenja	Projektna koncentracija na izlazu		Način zamene u slučaju udesa (2)	Podaci o izvršenoj kontroli
						mg/m ³	vrsta zagađuj uće materije		
			filtera, program otresanja vreća. Filter vreće se redovno proveravaju. Oštećene vreće se zamenjuju novima. Vreće se obično koriste 3-4 godine.	inspekcije, kao i praćenje nivoa napunjenosti, opterećenja transportnih sistema, procesnih parametara (podpritisci i sl.) koji bi ukazali na nepravilni rad filtera.	zastoja prema potrebi			otkrivaju, prijavljuju i vreće se zamenjuju.	

Napomena:

(1) Referentni broj postrojenja za tretman

(2) Vrsta opreme koja se koristi u slučaju otkaza (udesu) primarnog uređaja (npr. Korišćenje dva istovetna uređaja I sl.)

Tabela 18.

Karakteristike instrumenata korišćenih za merenje u postrojenju za registrovanje emisija

Broj emisije/izvora zagađivanja (1)		Zagađujuće materije koje se kontrolišu	Instrumenti za merenje		Baždarenje / kalibracija	Način dokumentovanja i čuvanja informacija
			Naziv	Vrsta (2)		
D1	Linija pripreme sirovine	prašina	SICKOM RM 210	OMD41/2, merenje transmisije svetlosti	1x godišnje	Prašina se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		SO ₂	Ultramat 23	S700	1x godišnje	SO ₂ se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		NOx	Ultramat 23	S700	1x godišnje	NOx se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		CO	Ultramat 23	NDIR	1x godišnje	CO se registruje u TIS i IP21 sistemu.
D3	Peć	prašina	ABB ACF-NT	DURAG D-R300-40	1x godišnje	Prašina se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		SO ₂		ABB- NT(FTIR) spektometar sa gasnom detektorskom ćelijom	1x godišnje	SO ₂ se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		NOx				NOx se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		CO				CO se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		HCl				HCl se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		HF				HF se registruje u TIS i IP21 sistemu.
		TOC				TOC se registruje u TIS i IP21 sistemu.

		NH3				NH3 se registruje u TIS i IP21 sistemu.
D4	Hladnjak	prašina	PCME QAL 181		1xgodišnje	Prašina se registruje u TIS i IP21 sistemu
D10	MC4	prašina	PCME QAL 181			
D11	MC4 separator	prašina	PCME QAL 181			
D12	MC5	prašina	PCME QAL 181			
D13	MC5 separator	prašina	PCME QAL 181			

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

Tabela 19.

Monitoring emisija

Opis i broj mernog mesta (1)	Proizvodna jedinica	Vrsta kontrole (kontinualna / periodična)	Zagađujuća materija koja se kontroliše		GVE (granične vrednosti emisije) (3)		Osoba koja vrši kontrolu	Metodologija kontrole
			Vrsta	Naziv	g/s (2)	mg/m ³ (2)		
D1 235AG25YX 235AG27YX	23 - Linija pripreme sirovine	Kontinualna i periodična (jednom godišnje)	NOx	azot dioksid		800	LBFC tehnički sektor (inženjer za zaštitu životne sredine) kontroliše kontinualno merenje. Periodična merenja vrši spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Kontinualno merenje se vrši automatski na svakih 30 sekundi. Podaci se evidentiraju u TIS i IP21 online sistemu. Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.
			SO2	sumpor dioksid		400		
			prašina	prašina		30		
			CO	ugljen monoksid		2500		
		Periodična - Dva puta godišnje	CO2	ugljen dioksid		-	Merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Merenje vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.
			TOC	ukupna organska jedinjenja		50		
			PCDD/F	dioksini i furani		0,1 ng		
			C6H6	benzen		5		
			HCl	hlorovodonik		10		
			HF	fluorovodonik		1		
			Met	ukupni metali		0,5		

Opis i broj mernog mesta (1)	Proizvodna jedinica	Vrsta kontrole (kontinualna / periodična)	Zagađujuća materija koja se kontroliše		GVE (granične vrednosti emisije) (3)		Osoba koja vrši kontrolu	Metodologija kontrole
			Vrsta	Naziv	g/s (2)	mg/m ³ (2)		
D2	63 - Linija postrojenja za mlevenje uglja	Periodična – Dva puta godišnje	Cd + Tl	kadmijum i talijum		0,05		Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.
			Hg	živa		0.05		
			NOx	azot-oksidi		800		
			SO2	sumpor-dioksid		400		
			prašina	prašina		20		
			CO	ugljen-dioksid		2500		
		nije mereno	CO2	ugljen-dioksid		-	nije mereno	nije mereno
			C6H6	benzen		5		
			TOC	ukupna organska jedinjenja		-		
			PCDD/F	dioksini i furani		-		
			HCl	hlorovodonik		-		

Opis i broj mernog mesta (1)	Proizvodna jedinica	Vrsta kontrole (kontinualna / periodična)	Zagađujuća materija koja se kontroliše		GVE (granične vrednosti emisije) (3)		Osoba koja vrši kontrolu	Metodologija kontrole
			Vrsta	Naziv	g/s (2)	mg/m ³ (2)		
			HF	Fluoro-vodik		-		
			Met	Ukupni metali uključujući Hg		-		
D3 334AG11YX 334AG13YX	33 – Linija rotacione peći	Kontinualna i periodična (jednom godišnje)	NOx	azot-oksidi		800	LBFC tehnički sektor (inženjer za zaštitu životne sredine) kontroliše kontinualno merenje. Periodična merenja vrši spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Kontinualno merenje se vrši automatski na svakih 30 sekundi. Podaci se evidentiraju u TIS i IP21 online sistemu, Win DEVA. Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.
			SO2	sumpor-dioksid		400		
			prašina	prašina		20		
			CO	ugljen-dioksid		2500		
			CO2	ugljen-dioksid		-		
			TOC	ukupna organska jedinjenja		50		
		Periodična – Dva puta godišnje	PCDD/F	dioksini i furani		0,1 ng	Merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.
			C6H6	benzen		5		

Opis i broj mernog mesta (1)	Proizvodna jedinica	Vrsta kontrole (kontinualna / periodična)	Zagađujuća materija koja se kontroliše		GVE (granične vrednosti emisije) (3)		Osoba koja vrši kontrolu	Metodologija kontrole
			Vrsta	Naziv	g/s (2)	mg/m ³ (2)		
		Kontinualna i periodična (jednom godišnje)	HCl	hlorovodonik		10	LBFC tehnički sektor (inženjer za zaštitu životne sredine) kontroliše kontinualno merenje. Periodična merenja vrši spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Kontinualno merenje se vrši automatski na svakih 30 sekundi. Podaci se evidentiraju u TIS I IP21 online sistemu. Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.
			HF	fluoro-vodik		1		
		Periodična – Dva puta godišnje	Živa	Hg		0,05	Merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.
			Cd + Tl	kadmijum i talijum		0,05		
			Met	ukupni metali		0,5		
D4 338AG29YX	337 - Hladnjak klinkera	Kontinualna i periodična (jednom godišnje)	prašina	prašina		20	LBFC tehnički sektor (inženjer za zaštitu životne sredine) kontroliše kontinualno merenje. Periodična merenja vrši spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Kontinualno merenje se vrši automatski na svakih 30 sekundi. Podaci se evidentiraju u TIS I IP21 online sistemu. Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.

Opis i broj mernog mesta (1)	Proizvodna jedinica	Vrsta kontrole (kontinualna / periodična)	Zagađujuća materija koja se kontroliše		GVE (granične vrednosti emisije) (3)		Osoba koja vrši kontrolu	Metodologija kontrole
			Vrsta	Naziv	g/s (2)	mg/m ³ (2)		
D10 446AG10YX 10	44 - Mlin cementa 4	Kontinualno i periodično – dva puta godišnje	prašina	prašina		20	LBFC tehnički sektor (inženjer za zaštitu životne sredine) kontroliše kontinualno merenje. Periodična merenja vrši spoljni izvođač pod nadzorom LBFC.	Kontinualno merenje se vrši automatski na svakih 30 sekundi. Podaci se evidentiraju u TIS I IP21 online sistemu. Periodična merenja vrši ovlašćeni spoljni izvođač u skladu sa standardima.
D11 separator 446AG10YX 20						20		
D12 456AG10YX 10	45 - Mlin cementa 5		prašina	prašina	200	20		
D13 separator 456AG10YX 20					200	20		

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

(2) Propisana granična vrednost emisije, pri 0 °C, 101.3 kPa I referentnom udelu O2 u suvom gasu

Tabela 20.

Emisije u vazduh u slučaju udesa, puštanja u rad, neplaniranih događaja

Broj izvora emisije (1)	Opis	Odstupanja koja prouzrokuju emisije	Opis emisija (potencijalne maksimalne emisije) (kg ili t) (2)			
			Zagađujuća materija	mg/m ³	Ukupno tokom udesa (kg)	
D1	Linija pripreme sirovine	Moguća odstupanja ESP:				
		- Problem sa snabdevanjem strujom	Prašina	do 1.000	maks. 10 min, nekoliko puta godišnje	8,33
		- pojava CO: previsok sadžaj CO vodi do privremenog prestanka rada ESP da bi se izbegla eksplozija postrojenja,	Prašina	do 1.000	maks. 2 min, nekoliko puta godišnje	1,67
		- Obustava ili pokretanje	Prašina	100-200	5-10 minuta	8,02
D2	Linija postrojenja za mlevenje uglja	Moguće prašenje vrećastih filtera: - zbog visoke temperature - zbog mehaničkog kvara	Prašina	do 1.000	Maks. 5 minuta	3,82
D3	Peć	Moguće prašenje vrećastih filtera: - zbog visoke temperature - zbog mehaničkog kvara	Prašina	do 1.000	Maks. 2 minuta	13,85
D4	Hladnjak klinkera	Moguć prestanak rada ESP:				
		Samo problem sa snabdevanjem strujom pošto vazduh koji se tretira ne potiče od sagorevanja	Prašina	do 1000	Maks. 5 minuta, nekoliko puta godišnje	4,17
		Obustave i pokretanja	Prašina	100	5-10 minuta	3,33
D10	Mlin cementa 4 i separator	Moguće prašenje vrećastih filtera: - moguće samo zbog mehaničkog kvara	Prašina	do 500	Maks. 5 minuta	1,81
D11		Moguće prašenje vrećastih filtera: - moguće samo zbog mehaničkog kvara	Prašina	do 500	Maks. 5 minuta	3,91

Broj izvora emisije (1)	Opis	Odstupanja koja prouzrokuju emisije	Opis emisija (potencijalne maksimalne emisije) (kg ili t) (2)			
			Zagađujuća materija	mg/m ³	Ukupno tokom udesa (kg)	
D12	Mlin cementa 5 i separator	Moguće prašenje vrećastih filtera: - moguće samo zbog mehaničkog kvara	Prašina	do 500	Maks. 5 minuta	3,75
D13		Moguće prašenje vrećastih filtera: - moguće samo zbog mehaničkog kvara	Prašina	do 500	Maks. 5 minuta	2,04

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

(2) Potencijalne emisije u slučaju udesa, puštanja u rad, neplaniranih događaja

Tabela 21.

Mirisi

Broj proizvodne jedinice (1)	Zagađujuća materija	Karakteristike mirisa	Mere za smanjenje mirisa

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

LBFC nema emisiju mirisa u atmosferu

Tabela 22.

4. Ispuštanje i kontrola otpadnih voda *
Ispuštanje otpadnih voda direktno u vodno telo (reka, jezero i dr.)

Naziv i lokacija mesta ispuštanja	Broj mesta ispuštanja (1)	Grid referenca mesta ispuštanja		Recipijent vodno telo			Količina otpadnih voda		Vreme trajanja ispuštanja (3)
		X širina	Y dužina	Naziv	Kod (2)	Brzina toka (m3/h)	m ³ /24h (vrednost)	m3/ godišnje	h/24h dana/godišnje
Direktno ispuštanje u Dunav - otpadne vode iz procesa (voda za hlađenje) se odvođe u kanal koji je direktno povezan sa Dunavom – mesto koje se zove Nijagara	1	5008341,3	7398715,7	Dunav	U skladu sa nacionalnim sistemom kodova za vodna tela kod za Dunav je 1		4249	971778	stalno (ceo dan)
Direktno ispuštanje u Dunav – kišnica (površinska voda), kao i voda iz zatvorenog rudnika laporca, odlazi u cev za vodu za hlađenje koja se izliva u Dunav – mesto je isto, zove se Nijagara					U skladu sa nacionalnim sistemom kodova za vodna tela kod za Dunav je 1		2178	794999 izračunato kao razlika između ispuštene i zahvaćene vode	stalno (ceo dan)

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu uzete iz sertifikata o registraciji sistema sakupljanja

(2) Kod u skladu sa nacionalnim kodom vodnih tela

(3) U slučaju neregularnog ispuštanja, vreme ispuštanja naznačiti u časovima, mesecima, i godinama (uključujući period započinjanja, održavanja, zaustavljanja)

Tabela 23.

Ispuštanje otpadnih voda u podzemlje

Naziv i lokacija mesta za ispuštanje	Broj mesta ispuštanja (1)	Grid referenca mesta ispuštanja		Područje ispuštanja (2)		Količina otpadnih voda		Dužina trajanja ispuštanja (3)
		X (širina)	Y (dužina)	Opis područja ispuštanja (recipijent)	Osetljivost područja	m ³ /24h	m ³ /godišnje	h/24h dana/godišnje

Napomena:

- (1) U skladu sa šemom u prilogu uzete iz sertifikata o registraciji sistema sakupljanja
- (2) Dati razdaljinu od spoljne granice zaštitne zone izvorišta vodosnabdevanja (zahtevi za ispuštanje otpadnih voda u vodno telo I pod zemlju)
- (3) U slučaju periodičnog ispuštanja naznačiti u časovima, mesecima I godinama (uključujući period započinjanja, rada, zaustavljanja)

LBFC ne ispušta otpadne vode u podzemlje

Tabela 24.

Odvod otpadnih voda na tretman u postrojenja drugih operatera

Naziv i lokacija mesta ispuštanja	Broj mesta ispuštanja (1)	Grid referenca mesta ispuštanja		Naziv i broj postrojenja za tretman (2)	Količina otpadnih voda		Vrem trajanja ispuštanja (3)
		X širina	Y dužina		m3/24h	m3/ godišnje	h/24h dana/godišnje
Glavne zgrade restorana i administrativne zgrade su povezane na glavni gradski kanalizacioni sistem	3			Ne postoji nijedno lokalno postrojenje za tretman, tretman se vrši u lokalnom vodovodu	79	28757	stalno (ceo dan)

Napomena:

(1) (2) U skladu sa šemom u prilogu, preuzete iz sertifikata o registraciji sistema sakupljanja

(3) U slučaju neregularnog uspuštanja, vreme ispuštanja naznačiti u časovima, mesecima i godinama (uključujući period započinjanja, rada, zaustavljanja)

Tabela 25.

Zagađujuće materije u vodama

Broj i lokacija mesta ispuštanja (1)	Zagađujuće materije, parametar (2)	Pre tretmana				Kratak opis tretmana koji se primenjuje i njegova efikasnost	Posle tretmana	
		mg/l 24 h (srednja vrednost)			Datum merenja:		mg/l 24 h (srednja vrednost)	t/godišnje (srednja vrednost)
		Datum merenja:	Datum merenja:	Datum merenja:				
		31.03.2017.	14.06.2017.	18.09.2017.				
Direktno ispuštanje u Dunav 1	ukupna suva materija	230	230	219	271	Voda je ispuštena bez tretmana.		
	temperatura °C	15,1	23,3	19,0	7,7			
	suspendovane čestice, mg/l	4	3	4	2			
	HPK (mgO ₂ /l)	58	22	30	22			
	BPK ₅ (mgO ₂ /l)	18	9	9	9			
	amonijak (NH ₄ ⁺) mgN/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05			
	nitrat (NO ₃ ⁻) mgN/l	0,52	0,87	1,1	0,81			
	masti i ulja mg/l	< 5	< 5	7,8	< 5			
	Sulfat mg/l	8,1	12	10	12			
	nitriti mgN/l	< 0.03	< 0,03	< 0,03	< 0,03			
	detergenti (kao što je alkilbenzol sulfonat)	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03			

Broj i lokacija mesta ispuštanja (1)	Zagađujuće materije, parametar (2)	Pre tretmana				Kratak opis tretmana koji se primenjuje i njegova efikasnost	Posle tretmana	
		mg/l 24 h (srednja vrednost)			Datum merenja:		mg/l 24 h (srednja vrednost)	t/godišnje (srednja vrednost)
		Datum merenja:	Datum merenja:	Datum merenja:				
		31.03.2017.	14.06.2017.	18.09.2017.				
	mg/l							
	AOX mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01			
	ukupan fosfor mg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5			
	ukupni neorganski azot (NH4-N,NO3-N,NO2-N) mgN/l	0,52	0,87	0,87	0,81			
	ukupne kolifomne bakterije u 100ml	11000	>24000	2400	>24000			
	provodljivost (µScm ⁻¹)	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			
	ukupna tvrdoća (°dH)	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			
	trajna tvrdoća (°dH)	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			
	karbonatna tvrdoća (°dH)	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			
	hloridi	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			
	gvožđe	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			
	kalijum	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			
	m-alkalnost (ml 0,1 N HCl/l)	nije mereno	nije mereno	nije mereno	nije mereno			

Napomena:

- (1) U skladu sa šemom u prilogu uzete iz sertifikata o registraciji sistema sakupljanja.
- (2) Sve zagađujuće materije treba navesti u tabeli, uključujući i one koje nisu tretirane pre ispuštanja u vodno telo (BPK5, HPK, suspendovane čestice, ukupan azot, ukupan fosfor, teški metali itd.

Tabela 26.

**Ispuštanje otpadnih voda – kontrola proizvodnog procesa
(gde je proces kontrole važan za prevenciju zagađivanja voda)**

Broj (1)	Oprema	Podaci o održavanju	Parametri koji se kontrolišu	Granične vrednosti emisije	Postupak merenja	Vreme merenja	Izveštaj/ knjiga
23	Voda za hlađenje ležajeva sušare sirovine	Povećanje temperature ležaja direktno pokazuje da postoji problem sa ležajem. Kvar ležaja može da dovede do curenja ulja u vodu za hlađenje.	Pokazatelj temperature ležaja	Emisija nije dozvoljena.	Merenje temperature ležaja senzorom za temperaturu	Temperatura se meri stalno	Temperatura registrovana u sistemu TIS
	Voda za hlađenje ležajeva mlina čekićara						
	Voda za hlađenje maziva ležajeva mlina sirovine						
33	Voda za hlađenje izmenjivača toplote / uređaja za merenje	Zagađenje vode nije moguće	–	–	–	–	–
	Voda za hlađenje ležajeva rolni peći	Povećanje temperature ležaja direktno pokazuje da postoji problem sa ležajem. Kvar ležaja može da dovede do curenja ulja u vodu za hlađenje.	Pokazatelj temperature ležaja	Emisija nije dozvoljena.	Merenje temperature ležaja senzorom za temperaturu	Temperatura se meri stalno	Temperatura registrovana u sistemu TIS
	Voda za hlađenje ležajeva Oprema za regulaciju ose peći						
44 i 45	Mlin cementa br. 4						
	Mlin cementa br. 5						

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

Tabela 27.

Proces kontrole sopstvenog postrojenja za tretman otpadnih voda

Broj (1)	Postrojenje za tretman	Održavanje (2)	Parametri koji se kontroliraju	Granične vrednosti emisija	Način merenja	Vreme merenja	Izveštaj / knjiga

Napomena:

(1) U skladu sa šemom postrojenja za tretman otpadnih voda u prilogu

(2) U skladu sa uputstvom za rad. Mere koje se preduzimaju u slučaju zastoja u procesu tretmana treba navesti.

LBFC nema sopstveno postrojenje za tretman otpadnih voda

Tabela 28.

Opis merne opreme za otpadne vode koje poseduje laboratorija

Broj mesta ispuštanja (1)	Broj mernog mesta (2)	Parametar koji se meri	Merna oprema	Vrsta opreme	Baždarenje/kalibracija	Sprečavanje zastoja/zamena u slučaju udesa (3)	Dokumentacija

Napomena:

- (1) U skladu sa šemom postrojenja za tretman otpadnih voda u prilogu
- (2) Vrsta opreme koja se koristi u slučaju otkaza (udesu) primarnog uređaja (npr. korišćenje dva istovetna uređaja i sl.)

LBFC laboratorije nemaju mernu opremu za otpadne vode

Tabela 29.

Monitoring ispuštanja zagađujućih materija u površinska i podzemna vodna tela ili sistem za sakupljanje

Lokacija i broj mesta ispuštanja (1)	Broj mernog mesta (2)	Zagađujuća materija, parametar	Oprema za uzorkovanje	Metod, tehnika, način proračuna	Učestalost monitoringa	Laboratorija koja je vršila analizu	Dokumentacija
Otpadne vode iz procesa (voda za hlađenje) se odvode u kanal koji je direktno povezan sa Dunavom – mesto koje se zove Nijagara	1	HPK, BPK-5, amonijak, nitrat, ulje, sulfat, sulfid, fenoli, deterdženti, natrijum, fosfor, azot, proteini, hloridi, gvožđe, kalijum, suva materija, materija nastala taloženjem, suspendovane čestice, ukupni koliformi - tabela 25.	sterilne zatvorene plastične boce	uzorkovanje svakih 15 minuta; dužina perioda uzorkovanja: 2 sata; ukupan broj uzoraka: 8.	4 puta godišnje	Anahem – Ovlašćena i sertifikovana laboratorija sa strane Laboratorija, Mocartova 10 Beograd	Laboratorija priprema izveštaj o svakom merenju.

Napomena:

- (1) U skladu sa šemom u prilogu
- (2) U skladu sa šemom u prilogu

Tabela 30.

Monitoring životne sredine na mestu ispuštanja

Lokacija i broj mesta ispuštanja	Zagađujuća materija, parametar, uslovi	Oprema za uzorkovanje	Metod, tehnika, način proračuna i dr.	Učestalost monitoringa	Laboratorija koja je vršila analizu	Rezultati merenja i izveštaji

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu

LBFC ne vrši monitoring životne sredine na mestu ispuštanja

Tabela 31.

Ispuštanja otpadnih voda u slučaju udesa, puštanja u rad, neplaniranih događaja

Broj i lokacija mesta ispuštanja (1)	Opis	Aktivnost ili odstupanje od normalnih uslova rada koje prouzrokuje ispuštanje zagađujućih materija	Zagađivanje (potencijalni maksimum ispuštanja)		
			Materija	kg/m ³ (2,3)	Ukupno (kg ili t)
Kvar je moguć u: - liniji pripreme sirovine (2) - peći (3) - mlinu cementa (4) Slučajno ispuštanje je moguće samo kroz ispust za tehnološku vodu (1)	Samo jedna vrsta tehnološkog kvara može da dovede do povećanog zagađenja otpadnih voda. Kao posledica takvog udesa voda može da bude kontaminirana mazivima za ležajeve.	Voda za hlađenje se uglavnom koristi za hlađenje maziva za ležajeve. Voda za hlađenje je odvojena od ulja, ali u slučaju curenja sistema ulje može da se pomeša sa vodom za hlađenje. Takvi događaji su retki i traju kratko pošto povećanje temperature ležajeva odmah ukazuje na curenje (vidi tabelu 26 Pravilnika o sadržini, izgledu i načinu popunjavanja zahteva za izdavanje integrisane dozvole).	ulje za podmazivanje	0,75	200 l

Napomena:

- (1) U skladu sa šemom u prilogu uzete iz sertifikata o registraciji sistema sakupljanja.
- (2) Izračunato pri potrošnji vode od 214,8 m³/h
- (3) Trajanje ispuštanja: maksimalno 1 sat

Tabela 32.

6. Potrošnja vode *
Potrošnja vode

Br. izvora (1)	Izvor vode (vodno telo ili dubina izvora)					Količina vode	
	Naziv i lokacija	koordinate		Upravljanje vodom (2)	Oznaka teritorije (2)	m ³ /24h	m ³ godišnje
		X širina	Y dužina				
(1)	Izvor komunalne vode za piće su dva izvora: - Rb-1 - EB-1/03 – 2/06	NP	NP	Kapacitet izvora je 55 l/s za Rb-1, odnosno 10 l/s za EB-1/2	300 metara od Dunava	79	28757
(3)	Izvor vode je tačka zahvata kompanije Lafarge na dunavskom kanalu.	5008264,3	7398753,0	Kapacitet je određen kapacitetom pumpi za vodosnabdevanje.	1.300 metara od Dunava	2662	971778

Napomena:

(1) (2) U skladu sa šemom u prilogu uzet iz elaborate o rezervama podzemnih voda na teritoriji Opštine Beočin

*** Zahtev za izdavanje integrisane dozvole – III 4**

Tabela 33.

Podaci o opremi za merenje potrošnje vode *

Broj izvora i mesta merenja (1)	Merna oprema, očitavanje, merna jedinica	Vreme merenja (na 24h)	Obračunati protok m ³ /dnevno 1000 m ³ /mesečno	Kontrolna merna oprema	Metrološka kontrola mernih instrumenata	Dokumentacija
(1)	vodomer, mesečni obračun (m ³)	kontinuirano	78,8 m ³ /24h 2396 m ³ /mesečno	Merenje vrši opština	Vrši JKP Beočin	Vodovod obračunava i dostavlja račun za mesečnu potrošnju
(3)	vodomer (m ³) mesečni i godišnji obračun	kontinuirano	2662 m ³ /24h 80981 m ³ /mesečno 971778 m ³ /god.	Merenje vrši LBFC	Da	Od 2011. godine meri se količina zahvaćene vode iz kanala prema fabrici, kao i količina ispuštene vode iz fabrike u kanal Dunavac.
						Utrošak tehnološke vode prijavljuje se nadležnom organu

Napomena:

(1) U skladu sa šemom u prilogu uzete iz sertifikata o registraciji sistema vodosnabdevanja

* U skladu s tehničkim zahtevima

Tabela 34.

Potrošnja vode – monitoring procesnih parametara I uzorkovanje *

Broj i lokacija izvora (1)	Merna veličina	uzorkovanje				
		Broj mesta uzorkovanja (2)	Učestalost	Metod	Metod analize/tehnika uzorkovanja	Laboratorija koja vrši analizu (akreditacija i važnost)
(1) opštinski vodovod	parametre / merne veličine određuje opština	Obaveza opštine				Za laboratorijske testove odgovoran je opštinski vodosnabdevač
(3) mesto zahvata na Dunavu-kanalu LBFC	Tehnologija ne zahteva ni jedan procesni parametar	1	nije od značaja	nije od značaja	nije od značaja	Kvalitet ispuštene rashladne vode se kontroluje 4 puta godišnje

Napomena:

(1) (2) U skladu sa šemom u prilogu uzete iz sertifikata o registraciji sistema vodosnabdevanja

* U skladu sa tehničkim zahtevima

Tabela 35.

5. Upravljanje otpadom *
Proizvodnja i postupanje sa otpadom

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Ulaz otpada (t godišnje)				Izlaz otpada (t godišnje)					
				Proizvedeno		Primljeno od drugih operatera	Ukupno	Procesirano (metod, lokacija itd.)		Odloženo (metod, lokacija itd.)		Predato drugim operaterima	Ukupno
				Glavni izvor (4)	t godišnje			Količin a	R (5)	Količina	D (6)		
1	Otpadni ceplatin i ulje*	EWC 130899	opasan	Podmazivanje ležajeva rotacionih peći i mlinova	6,94	0	6,94	6,94	R1	0	-	Korišćenje otpada za dobijanje energije u LBFC (spaljivanje u rotacionoj peći)	6,94
2	Oštećene i istrošene kugle i otpadno gvožđe	EWC 170405	neopasan	Mlinovi cementa, zamena kugli i obložnih ploča	656	0	656	0	R4	0	-	656	656
3	Apsorbenti, filterski materijali, upotrebljeni pamučnjak za brisanje ulja *	EWC 150202	opasan	Održavanje, i uklanjanje ulja i masnoće s opreme	1,12	0	1,12	0	R13	0	-	1,12	1,12
4	Stari elektromotori	EWC 160214	neopasan	Održavanje	14,96	0	14,96	0	R4	0	-	14,96	14,96
5	Ambalaža koj anastaje nakon pražnjenja ulja i maziva *	EWC 150110	opasan	Ambalaža od maziva za podmazivanje ležajeva	2,2	0	2,2	0	R13	0	-	2,2	2,2
6	Metalni otpad, ostaci gvožđa i čelika	EWC 120101	neopasan	Održavanje, različiti izvori	175,3	0	175,3	0	R4	0	-	175,3	175,3
7	Otpad nastao odvajanjem metalnih opiljaka iz cementa i otpadna opeka	EWC 101399	neopasan	Mlinovi cementa i istrošena opeka rotacione peći	291,12	0	291,12	138 (zaliha 140 t)	R4 i R5	0	-	13,12	151,12

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Ulaz otpada (t godišnje)				Izlaz otpada (t godišnje)					
				Proizvedeno		Primljeno od drugih operatera	Ukupno	Procesirano (metod, lokacija itd.)		Odloženo (metod, lokacija itd.)		Predato drugim operaterima	Ukupno
				Glavni izvor (4)	t godišnje			Količin a	R (5)	Količina	D (6)		
8	Mineralna vuna	EWC 170604	neopasan	Izolacija	8,57	0	8,57	0	-	0	D15	8,57	8,57
9	Vatrostalna opeka iz peći I generatora toplih gasova	EWC 161106	neopasan	Koristi se u izmenjivaču toplote i peći za pečenje klinkera	12,28	0	12,28	0	R5	0	-	12,28	12,28
10	Otpadna mešana plastika	EWC 170203	neopasan	Različiti izvori (uglavnom plastična fleksibilna creva od industrijskog usisivača)	1,38	0	1,38	0	R3	0	-	1,38	1,38
11	Elektronski i električni otpad koji sadrži opasne materije	EWC 160213	opasan	Dotrajala elektronska oprema iz kancelarija, održavanje	1,66	0	1,66	0	R12	0	-	1,66	1,66
12	Otpadne toner kasate	EWC 080318/	neopasan	Kancelarije	0,04	0	0,04	0	R13	0	-	0,04	0,04
13	Drveni otpad	EWC 150103	neopasan	Palet servis izlomljene palete	7,32	0	7,32	7,32	R1	0	-	Korišćenje otpada za dobijanje energije u LBFC (spaljivanje u rotacionoj peći)	7,32
14	Otpadni pastasti mulj, koji tehnički ne može da se dozira na postojećoj opremi *	EWC 160708	opasan	Pogon alternativnih goriva, prosejavanje kao priprema za koinsineraciju	454	0	454	0	R12	0	-	454	454

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Ulaz otpada (t godišnje)				Izlaz otpada (t godišnje)					
				Proizvedeno		Primljeno od drugih operatera	Ukupno	Procesirano (metod, lokacija itd.)		Odloženo (metod, lokacija itd.)		Predato drugim operaterima	Ukupno
				Glavni izvor (4)	t godišnje			Količin a	R (5)	Količina	D (6)		
15	Otpadne filter vreće	EWC 150203	neopasan	Vreće od filtriranja otpadnih gasova	28,63	0	28,63	28,63	R1	0	-	Korišćenje otpada za dobijanje energije u LBFC (spaljivanje u rotacionoj peći)	28,63
16	Otpadni aluminijum	EWC 170402	neopasan	Održavanje	0,14	0	0,14	0	R4	0	-	0,14	0,14
17	Odbačena električna oprema, transformatori *	EWC 200135	opasan	Održavanje	0,68	0	0,68	0,68	R4	0	-	0,68	0,68
18	Otpadne korišćene fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu *	EWC 200121	opasan	Kancelarije, radionice, pogoni i rasveta kruga	0,18	0	0,18	0	R13	0	-	0,18	0,18

Napomena:

(1), (2), (3), (5), (6) dati podatke o vrsti otpada (opasan, neopasan) sa oznakama otpada prema utvrđenim karakteristikama (EWC), Y lista

R-oznaka (vrsta procesiranja)

D-oznaka (vrsta odlaganja)

Lokacija: udaljenost od objekata (poređenje sa propisanom granicom), opis postupanja, usaglašenost sa sanitarnim i drugim standardima životne sredine

(4) Za svaku vrstu otpada reference se odnose na glavne aktivnosti i procese

Tabela 36.

Sakupljanje i prevoz otpada

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Vrsta sakupljanja (4)	Prevezena količina t/godišnje	Vrsta prevoza (5)	Prevoznik (drugi prevoznik ili sopstveni transport)	Primalac otpada
1	Otpadni ceplatin i korišćeno ulje *	EWC 130899	opasan	palete sa vrećama	6,94	drumski unutar fabričkog kruga	sopstveni transport	LBFC (tretman na osnovu dozvole na osnovu dozvole broj 119-501-2732/2010-04)
2	Oštećene i istrošene kugle i otpadno gvožđe	EWC 170405	neopasan	skladište neopasnog otpada, komadi, burad	656	drumski	drugi prevoznik	Metalcommerce d.o.o. Promont d.o.o.
3	Apsorbenti, filterski materijali, upotrebljeni pamučnjak za brisanje ulja *	EWC 150202*	opasan	palete sa vrećama	1,12	drumski	drugi prevoznik	Yunirisk d.o.o.
4	Stari elektromotori	EWC 160214	neopasan	palete	14,96	drumski	drugi prevoznik	Metalcommerce d.o.o.
5	Ambalaža koja nastaje nakon pražnjenja ulja i maziva *	EWC 150110	opasan	palete s buradima	2,2	drumski	drugi prevoznik	Eko-metal d.o.o., Vrdnik
6	Metalni otpad, ostaci gvožđa i čelika	EWC 120101	neopasan	skladište neopasnog otpada, komadi	175,3	drumski	drugi prevoznik	Metalcommerce d.o.o.
7	Otpad nastao odvajanjem metalnih opiljaka iz cementa i otpadna opeka	EWC 101399	neopasan	skladište neopasnog otpada, komadi, burad	13,12	drumski	drugi prevoznik	Metalcommerce d.o.o.
					138	drumski unutar fabričkog kruga	sopstveni transport	LBFC (tretman na osnovu dozvole na osnovu dozvole broj 119-501-238/2011)
8	Mineralna vuna	EWC 170604	neopasan	džambo vreće	8,57	drumski	drugi prevoznik	Eko-metal d.o.o., Vrdnik

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Vrsta sakupljanja (4)	Prevezena količina t/godišnje	Vrsta prevoza (5)	Prevoznik (drugi prevoznik ili sopstveni transport)	Primalac otpada
9	Vatrostalna opeka iz peći I generatora toplih gasova	EWC 161106	neopasan	skladište neopasnog otpada, komadi	12,28	drumski	drugi prevoznik	Real S d.o.o.
10	Otpadna mešana plastika	EWC 170203	neopasan	skladište neopasnog otpada, komadi	1,38	drumski	drugi prevoznik	Metalcommerce d.o.o.
11	Elektronski i električni otpad koji sadrži opasne materije	EWC 160213	opasan	Kutije i palete u hali opasnog otpada	1,66	drumski	drugi prevoznik	Eko-metal d.o.o., Vrdnik
12	Otpadne toner kasate	EWC 080318	neopasan	Skladište opasnog otpada, kutije	0,04	drumski	drugi prevoznik	Eko-metal d.o.o., Vrdnik
13	Drveni otpad	EWC 150103	neopasan	Skladište otpada u prostoru pakovaonice	7,32	drumski unutar fabričkog kruga	sopstveni transport	LBFC (tretman na osnovu dozvole na osnovu dozvole broj 119-501-238/2011)
14	Otpadni pastasti mulj, koji tehnički ne može da se dozira na postojećoj opremi *	EWC 160708*	opasan	Rezervoar za prijem alternativnog goriva, uljni otpad	454	drumski	drugi prevoznik	Modekolo d.o.o.
15	Otpadne filter vreće	EWC 150203	neopasan	Skladište neopasnog otpada	28,63	drumski unutar fabričkog kruga	sopstveni transport	LBFC (tretman na osnovu dozvole broj 119-501- 238/2011)
16	Otpadni aluminijum	EWC 170402	neopasan	skladište neopasnog otpada, komadi	0,14	drumski	drugi prevoznik	Metalcommerce d.o.o.
17	Odbačena električna oprema, transformatori *	EWC 200135	opasan	Hala opasnog otpada, palete	0,68	drumski	drugi prevoznik	Eko-metal d.o.o., Vrdnik

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Vrsta sakupljanja (4)	Prevezena količina t/godišnje	Vrsta prevoza (5)	Prevoznik (drugi prevoznik ili sopstveni transport)	Primalac otpada
18	Otpadne korišćene fluorescentne cevi i drugi otpad koji sadrži živu *	EWC 200121*	opasan	Hala opasnog otpada, kutije	0,18	drumski	drugi prevoznik	Eko-metal d.o.o., Vrdnik
	Prevoz otpada koji se nabavlja za tretman od drugih dobavljača							
19	Materijali nepodobni za potrošnju ili obradu	EWC 020203	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	6,42	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
20	Otpadi koji nisu drugačije specifikirani	EWC 020399	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	483,54	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
21	Mehanički izdvojeni nepotrebni sastojci pri proizvodnji pulpe od otpadnog papira i kartona	EWC 030307	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	6692,92	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
22	Otpadi od sortiranja papira i kartona namenjeni reciklaži	EWC 030308	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	201,6	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
23	Otpadi od mešovutih materijala (impregirani tekstil, elastomer i plastomer)	EWC 040209	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	46,86	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
24	Otpadi od prerađenih tekstilnih vlakana	EWC 040222	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	202,4	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
25	Otpadi koji nisu drugačije specifikirani	EWC 040299	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	15,76	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
26	Otpadna plastika	EWC 070213	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	240,28	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
27	Leteći pepeo od uglja	EWC 100102	neopasan	Silos i skladištenje	48806	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 130-501-1299/2011-06)

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Vrsta sakupljanja (4)	Prevezena količina t/godišnje	Vrsta prevoza (5)	Prevoznik (drugi prevoznik ili sopstveni transport)	Primalac otpada
				pepela				
28	Čvrsti otpadi na bazi kalcijuma u procesu odsumporavanja gasa	EWC 100105	neopasan	Depo za skladištenje	105	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 130-501-1299/2011-06)
29	Otpadi od prerade šljake	EWC 100201	neopasan	Depo za skladištenje	68120	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 130-501-1299/2011-06)
30	Otpadi koji nisu drugačije specificirani, od proizvodnje kreča i cementa	EWC 101399	neopasan	Silos	25	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
31	Obrada plastike	EWC 120105	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	84,56	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
32	Mineralna nehlorivana motorna ulja za menjače i podmazivanje	EWC 130205*	opasan	Rezervoari za uljni otpad	82,22	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-2732/2010)
33	Ostala motorna ulja, ulja za menjače i podmazivanje	EWC 130208*	opasan	Rezervoari za uljni otpad	76,36	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-2732/2010)
34	Ostala ulja za izolaciju i prenos toplote	EWC 130310*	opasan	Rezervoari za uljni otpad	9,48	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-2732/2010)
35	Ulje iz separatora ulje/voda	EWC 130506*	opasan	Rezervoari za uljni otpad	985,72	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-2732/2010)
36	Ostala goriva (uključujući mešavine)	EWC 130703*	opasan	Rezervoari za uljni otpad	583,96	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-2732/2010)
37	Otpadi koji nisu drugačije specificirani	EWC 130899*	opasan	Rezervoari za uljni otpad	1450,24	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-2732/2010)
38	Papirna i kartonska ambalaža	EWC 150101	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	1502,94	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Vrsta sakupljanja (4)	Prevezena količina t/godišnje	Vrsta prevoza (5)	Prevoznik (drugi prevoznik ili sopstveni transport)	Primalac otpada
39	Plastična ambalaža	EWC 150102	neopasa	Hala za skladištenje KIO otpada	288,38	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
40	Kompozitna ambalaža	EWC 150105	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	141,04	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
41	Mešana ambalaža	EWC 150106	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	512,4	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
42	Apsorbenti, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu drugačije specificirani) krpeza brisanje, zaštitna odeća, koji su kontaminirani opasnim supstancama	EWC 150202*	opasan	Hala za skladištenje KIO otpada	387,07	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
43	Otpadne gume	EWC 160103	neopasan	Skladište za gume	11054,02	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 119-501-00701/2010-04)
44	Otpadi koji sadrže ulje	EWC 160708*	opasan	Rezervoari za uljni otpad	2679,6	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-2732/2010)
45	Sagorljivi otpad drugačiji od navedenih u 190208 i190209	EWC 190210	neopasan		952,68	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
46	Solidifikat	EWC 190307	neopasan	Silos	710,26	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 119-501-238/2011)
47	Plastika i guma	EWC 191204	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	1671,14	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
48	Tekstil	EWC 191208	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	589,66	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)

Br.	Otpad (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Vrsta sakupljanja (4)	Prevezena količina t/godišnje	Vrsta prevoza (5)	Prevoznik (drugi prevoznik ili sopstveni transport)	Primalac otpada
49	Sagorljivi otpad (gorivo dobijeno iz otpada)	EWC 191210	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	1833,38	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
50	Drugi otpadi (uključujući mešavine materijala) od mehaničkog tretmana otpada koji sadrže opasne supstance	EWC 191211*	opasan	Hala za skladištenje KIO otpada	1839,62	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
51	Drugi otpadi (uključujući mešavine materijala)od mehaničkog tretmana otpada drugačijih od onih navedenih u 191211	EWC 191212	neopasan	Hala za skladištenje KIO otpada	1195,1	drumski	drugi prevoznik	LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)
52	Mešani komunalni otpad	EWC 200301	neopasa	Hala za skladištenje KIO otpada	5534,28	drumski		LBFC (na osnovu dozvole broj 501-238/2011)

Napomena:

- (1), (2) i (3) Dati podatke o vrsti otpada (opasan, neopasan) sa oznakama otpada prema utvrđenim karakteristikama (OECD lista otpada, Evropski katalog otpada-EWC, H lista, C lista u skladu sa Direktivom 91/689/EEC), Y lista, Aneks I, II, VIII i IX Bazelske konvencije.
- (4) Vrsta sakupljanja: kontejneri, burad, vreće i dr.
- (5) Vrsta prevoza: železnica, drumski prevoz i dr

Tabela 37.

Odlaganje otpada

Otpad (t) (1)	Naziv otpada (2)	Klasa opasnosti (3)	Maksimalna količina za odlaganje utvrđena po dozvoli t/godičnje (ili t/kvartalno)

Napomena:

(1), (2) i (3)

dati podatke o vrsti otpada (opasan, neopasan) sa oznaka otpada prema utvrđenim karakteristikama (OECD lista otpada, Evropski katalog otpada-EWC, H lista, C lista u skladu sa Direktivom 91/689/EEC), Y lista, Aneks I, II, VII i IX Bazelske konvencije

LBFC ne vrši odlaganje otpada

Tabela 38.

6. Emisija buke *
Zbirni pregled izvora buke

Izvor (1)	Broj izvora buke (2)	Merodavni nivo buke u dB (3)	Nivo buke po oktavama (4)								Opis (5)			Period emisije (6)	Napomena (7)
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Imp	Ton	Info		

Napomena:

- (1) Navesti naziv uređaja – izvora, njegove tehničke specifikacije relevantne za buku npr. snaga uređaja, broj obrtaja, proizvođač, tip, serijski broj i sl.
- (2) Navesti broj uređaja, koliko ih ima, jedan ili više
- (3) Navesti nivo buke u dBA, po pravilu vrednosti se daje kao Leq na standardnom rastojanju
- (4) Navesti oktavne nivo buke merene linearno (bez A-ponderizacije)
- (5) Prema nacionalnim zakonima merodavni nivo buke izračunava se tako što se izmerena vrednost koriguje zavisno od postojanja impulsa, tonskih komponenti ili zvučnih informacija
- (6) Navesti režim rada uređaja, merni interval, interval integraljenja i referentni interval.
- (7) Broj izveštaja o merenju buke

*** Zahtev za izdavanje integrisane dozvole – III**

Lafarge BFC ne meri buku koju stvaraju uređaji i mašine pojedinačno. Vrš se merenje buke u okolini fabrike