

PCC BakkiSilicon

GRÆNT BÓKHALD 2023



info@pcc.is
www.pcc.is

464-0060
Bakkavegur 2
640 Húsavík

YFIRLÝSING FORSTJÓRA

Þessi skýrsla inniheldur grænt bókhald PCC BakkiSilicon hf. og hefur verið gerð með hliðsjón af reglugerð nr. 851/2002, sbr. staðfestingu þar á í næstu blaðsíðu.

Framkvæmdastjórn PCC BakkiSilicon hf. staðfestir hér með að allar upplýsingar sem fram koma í þessari skýrslu eru réttar og lagðar fram eftir okkar bestu vitund. Upplýsingarnar eiga að gefa nákvæmt yfirlit yfir starfsemi verksmiðjunnar.



Gestur Pétursson
Forstjóri PCC BakkiSilicon
18.04.2023

STAÐFESTING SKOÐUNARMANNS

Í reglugerð nr. 851/2002 um grænt bókhald kemur fram að endurskoða þurfi skýrslu um grænt bókhald á sambærilegan hátt og staðið er að endurskoðun fjárhagsbókhalds fyrirtækja. EFLA verkfræðistofa hefur yfirfarið skýrslu PCC BakkiSilicon hf. um grænt bókhald fyrir árið 2023 og rýnt eftirfarandi þætti:

- Hvort skýrsla um grænt bókhald innihaldi þær upplýsingar sem hún á að innihalda skv. 6., 7. og 8. gr. r.g. 851/2002.
- Hvort þær tölulegu upplýsingar sem birtar eru séu í samræmi við gögn úr fjárhagsbókhaldi og vöktun fyrirtækisins á lykiltölum í umhverfismálum.

Það er álit mitt að grænt bókhald PCC BakkiSilicon hf. fyrir árið 2022 sé í samræmi við kröfur reglugerðar 851/2002.

11. apríl 2024



Eva Yngvadóttir, efnaverkfræðingur
EFLA verkfræðistofa



ÁRIÐ 2023

Árið 2022 var fyrsta árið þar sem PCC BakkiSilicon náði að framleiða á nær fullum afköstum og framleiddi fyrirtækið þá rúmlega 31.000 tonn af kísilmálm. Þrátt fyrir að framleiðslan hafi gengið vonum framar þá var tekin sú ákvörðun í lok árs að stöðva rekstur annars ofnsins tímabundið sökum erfiðra markaðsaðstæðna. Fyrirtækið fór því inn í árið 2023 með aðeins einn ofn í rekstri og var seinni ofninn ekki ræstur á ný fyrr en í janúar 2024 en þrátt fyrir skertan rekstur þá framleiddi fyrirtækið rétt tæplega 19.500 tonn af kísilmálm.

Þó svo að aðeins einn ofn hafi verið í rekstri árið 2023 þá hélt fyrirtækið áfram að vinna að stöðugum umbótum og hlaut m.a. ISO 9001:2015 gæðavottun og starfar því nú formlega samkvæmt vottuðu gæðastjórnunarkerfi. Til viðbótar við það þá hlaut fyrirtækið einnig silfurvottun EcoVadis á sviði sjálfbærni og samfélagslegrar ábyrgðar en yfir 100.000 fyrirtæki um allan heim hafa verið metin skv. staðlinum og með þessari viðurkenningu er PCC í hópi þeirra 20% efstu fyrirtækja sem vottuð hafa verið samkvæmt staðli EcoVadis.

PCC heldur nú áfram á þessari vegferð og stefnir að því að fá umhverfisstjórnunarkerfi sitt vottað skv. kröfum ISO 14001:2015 staðalsins árið 2024.



LYKILTÖLUR 2023

Samantekt á lykiltölum má finna í töflu 1. Til að fylgjast með gangi mála og auðvelda samanburð eru eldri tölur birtar ásamt nýjum.

Meðalstyrkur svifagna í útblæstri eftir hreinsivirki var að meðaltali 1.65 mg/Nm³ sem er vel undir starfsleyfismörkunum, 5 mg/Nm³. Sólarhringsmeðalgildi fóru þrisvar sinnum yfir 20 mg/Nm³ á árinu þegar losa þurfti ryk framhjá síubúnaði vegna stíflu í hreinsikerfi.

Styrkur svifagna í ofanvatnsfrárennsli reyndist vel yfir mörkum í seinni frárennslismælingu árið 2023. Styrkur svifagnanna mældist þá 102.9 mg/L að meðaltali yfir 7 daga tímabil sem er töluvert yfir losunarmörkum í starfsleyfi, 35 mg/L. Í skýrslu sérfræðings kemur fram að nokkuð hafi verið um úrkomu og leysingar framan af sýnatökutímabilinu sem getur haft talsverð áhrif á mælingarnar. Á tímabilinu var einnig óvenjulega mikið um ryk á gámaplani verksmiðjunnar þar sem unnið var að því að pakka kísilrykinu sem losa þurfti úr hreinsikerfinu.

Ákveðið hefur verið að auka tíðni götusópunnar á plönnum og athuga ástand viðtaka við næstu frárennslismælingu.

Tafla 1. Lykiltölur græns bókhalds PCC BakkiSilicon fyrir árið 2023 ásamt niðurstöðum fyrri ára til samanburðar. Rauðar tölur tákna gildi yfir starfsleyfismörkum.

Framleiðsla	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Kísilmálmur	tonn	18,925	31,222	19,467	66,000
Kísilryk	tonn	12,201	20,712	9,968	27,000
Málmleifur - gjall	tonn	2,447	4,116	2,262	6,000
Forskiljuryk	tonn	426	622	202	1,500
Hráefnanotkun	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Kvars	tonn	54,192	99,806	54,032	-
Kol	tonn	34,872	54,661	29,111	-
Viðarkol	tonn	175	2,312	1,917	-
Kalksteinn	tonn	469	770	478	-
Viðarkurl	tonn	39,774	61,292	34,738	-
Forbökuð rafskaut	tonn	1,841	3,059	1,502	-
LPG	tonn	138	222	193	-
Brennisteinsinnihald í hráefnum	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Meðaltal í kolum	%	0.41%	0.39%	0.49%	-
Heildarmagn í kolum	tonn	144	211	142	-
Auðlindanotkun	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Raforka	GWst	261	422	248	-
Kalt vatn ⁽¹⁾	m ³	424	121	121	-
Eldsneyti keypt á bíla og vinnutæki	tonn	151	215	143	-
Losun í andrúmsloft	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Gróðurhúsalofttegundir ⁽²⁾					-
frá óendurnýjanlegum kolefnisgjöfum	tonn CO ₂ íg	97,338	152,674	82,079	-

<i>frá endurnýjanlegum lífmassa</i>	tonn CO2 íg.	69,078	113,257	66,215	-
Brennisteinsdíoxíð (SO ₂)	kg/tonn Si	14.60	12.99	13.97	15
Heildarlosun ryks frá reykhreinsivirki	kg/tonn	0.49	0.51	0.45	3
Ársmeðaltal öll útblástursop ⁽³⁾					-
<i>Útblástur frá ofnum eftir hreinsivirki</i>	mg/Nm ³	3.91	4.03	1.65	20
<i>Hreinsun og útsteyping</i>	mg/Nm ³	0.16	0.10	0.10	20
<i>Hráefnismeðhöndlun</i>	mg/Nm ³	2.46	0.31	0.83	20
<i>Mölnun og pökkun</i>	mg/Nm ³	0.01	0.00	0.03	20
Losun þungmálma til lofta ⁽⁴⁾					-
<i>Arsen (As)</i>	kg	<Gr.mörkum	0.00	0.00	4
<i>Kadmín (Cd)</i>	kg	<Gr.mörkum	1.03	0.55	5
<i>Króm (Cr)</i>	kg	<Gr.mörkum	0.00	0.00	1
<i>Kopar (Cu)</i>	kg	<Gr.mörkum	1.67	0.90	8
<i>Kvikasilfur (Hg)</i>	kg	<Gr.mörkum	0.00	0.00	1
<i>Blý (Pb)</i>	kg	<Gr.mörkum	4.20	2.28	30
<i>Sink (Zn)</i>	kg	7.17	20.79	11.17	60
Díoxíð og fúrön í útblæstri ⁽⁵⁾					-
<i>Útblástur eftir hreinsivirki</i>	g	0.11	0.19	0.16	0
Fjölhringa aromatísk vetniskolefni í útblæstri (PAH-16)					-
<i>Útblástur eftir hreinsivirki</i>	kg	<Gr.mörkum	-	-	2
Losun í frárennsli⁽⁶⁾	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Olía og fita	mg/L	<0.1 <6	<2 <6	6 5	< 15
Svifagnir	mg/L	19.4 39.1	3.6 1.4	1.4 1.4	< 50
Losun í ofanvatn⁽⁶⁾	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Svifagnir	mg/L	6.7 44.4	35.3 34.7	20.7 102.9	< 35
Lóðamörk	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Hávaði ⁽⁷⁾	db	-	-	-	-
Úrgangur	Eining	2021	2022	2023	Starfsleyfi
Flokkaður úrgangur til endurvinnslu					
<i>Blandaður pappi og pappír</i>	tonn	2.4	3.7	3.4	-
<i>Bylgjupappi</i>	tonn	0.6	0.9	1.4	-
<i>Timbur</i>	tonn	40.7	283.7	402.8	-
<i>Málmar</i>	tonn	61.7	76.5	146.1	-
<i>Plastumbúðir / stórsekkir</i>	tonn	6.8	35.7	43.0	-
<i>Lífrænt til moltugerðar</i>	tonn	2.4	3.0	1.2	-
<i>Kvarssalli</i>	tonn	-	2781	2583	-
<i>Annað</i>	tonn	0.1	0.1	0.09	-
Spilliefni til förgunar					
<i>Olíu og glussamengaður úrgangur</i>	tonn	7.7	1.4	2.8	-
<i>Rafgeymar og blýmengað</i>	tonn	0.2	1.2	0.7	-
<i>Annað</i>	tonn	3.0	0.5	0.4	-
Úrgangur til urðunar					
<i>Málað timbur</i>	tonn	4.3	8.1	11.1	-
<i>Blandaður úrgangur</i>	tonn	39.4	31.8	68.7	-
<i>Grófur úrgangur</i>	tonn	9.4	35.1	22.5	-
Förgun ónýtanlegra aukaafurða					
<i>Ónýtar múrfóðringar frá ofnum og deiglum</i>	tonn	89	122	186	-
<i>Framleiðsluryk</i>	tonn	0.0	522.7	74.8	-

	Samtals	Samtals tonn	89.1	644.7	260.3	900
Úrgangur samtals ⁽⁹⁾		Samtals tonn	265	4552	3548	-

Merkt atriði ^(x)

- 1) Áætluð viðbót við þörf lokaðs kælikerfis.
- 2) Reiknað út frá massajafnvægi. Miðast við notkun hráefna í framleiðslu.
- 3) Byggir á sólarhringsmeðaltölum. Í júlí 2020 lækkuðu viðmiðunarmörk skv. starfsleyfi úr 20 mg/Nm³ niður í 5 mg/Nm³ fyrir útblástur eftir hreinsivirki.
- 4) Niðurstöður fyrri ára eru útreiknuð gildi byggð á forsendum í starfsleyfi. Niðurstöður 2021 byggjast á sýntöku í útblástursopi.
- 5) Síðast mælt 2021.
- 6) Tvær mælingar á ári
- 7) Fyrri tala norðan megin við verksmiðju og seinni tala sunnan megin. Var ekki mælt 2023 vegna skerts reksturs. Verður mælt 2024.
- 8) Skal ekki nema meira en 900 tonnum á ári, reiknað sem meðaltal síðustu fjögurra almanaksára.
- 9) Aukning 2022 þar sem kvarssalli er bætist við í töflu.