



Grænt bókhald 2024

Íslenska kalkþörungafélagið ehf.

kt.: 680601-2670

Hafnarteig 4

465 Bíldudal

Efnisyfirlit

1.0 Skýrsla stjórnar og framkvæmdastjóra	3
2.0 Staðfesting endurskoðanda græns bókhalds	4
3.0 Íslenska kalkpörungafélagið ehf.	5
3.1 Starfsemin	5
3.2 Náman	5
4.1 Gæðastefna.....	6
4.2 Umhverfisstefna	6
4.3 Umhverfisstjórnunarkerfi.....	6
4.4 Grænt bókhald.....	7
5.1 Grunnmynd hráefnissvæðis og vinnsluhúss.....	7
5.3 Innmötunarkerfi	8
5.4 Þurrkari – þurrkun.....	8
5.5 Flokkun	9
5.6 Mylla - Mölun	9
5.7 Pökkun – Lager	9
5.8 Kornunarverksmiðja	9
5.9 Magnesíum (MgO) – Íblöndun	9
5.10 Umbúðir - Sekkjun.....	9
6.0 Aðföng og orka	11
6.1 Hráefnanotkun.....	11
6.2 Orka.....	11
6.3 Vatn.....	11
6.4 Smurolía	11
8.0 Rekstur hreinsivirkja.....	17
9.0 Hávaði	17
10.0 Önnur mengun	17
11.0 Afrennsli	17
12.0 Fastur úrgangur	17
13.0 Flutningar.....	18
14.0 Massajafnvægi	18
14.1 Efnisnotkun.....	18
14.2 Efni framleitt.....	19
14.3 Orkunotkun.....	19
14.4 Tölur síðustu ára	19
15.0 Lokaorð	20

1.0 Skýrsla stjórnar og framkvæmdastjóra

Nýting Íslenska kalkpörungafélagsins ehf. á kalkpörungaseti úr Arnarfirði hófst þann 10. ágúst árið 2005 þegar fyrstu kalkpörungunum var landað. Verksmiðjan fékk upphaflega starfsleyfi frá Umhverfisstofnun árið 2006 sem gildi til ársins 2022 miðað við 50.000 tonna framleiðslu á ári. Starfsleyfið var endurnýjað 11. maí 2018 með gildistíma til 9. maí 2034 miðað við 85.000 tonna framleiðslu.

Þriðja útgáfa starfsleyfis var gefin út 29. janúar 2021 fyrir 120.000 tonna framleiðslu á ári og gildir það starfsleyfi til 29. janúar 2037. Eldri starfsleyfi falla úr gildi við útgáfu nýs starfsleyfis.

Nýtingarleyfi/vinnsluleyfi til töku kalkpörungasetis af botni Arnarfjarðar var gefið út af iðnaðarráðuneytinu 17. desember 2003. Heimilar það 2.475.000 m³ töku á gildistíma leyfisins eða til 1. desember 2033. Upphaflega var heimilt að taka 82.500 m³ á ári en með bréfi 11. desember 2019 heimilaði Orkustofnun töku á 140.000 m³ á ári enda rúmast það innan upphaflegs leyfis um töku á 2.475.000 m³ á gildistímanum.

Vinnsla á kalkpörungum hófst á Bíldudal í september 2007 og komið var á vöktun með helstu lykiltölum sem varða umhverfismál frá byrjun og í samræmi við reglugerð nr. 851/2002

Stjórn og framkvæmdastjórn félagsins álítur að upplýsingar sem fram koma í skýrslu þessari gefi réttar upplýsingar um umhverfismál fyrirtækisins. Tekið skal fram að framundan eru breytingar á framsetningu græns bókhalds og verið er að leita ráðgjafar með þann þátt.

Stjórn og framkvæmdastjórn Íslenska kalkpörungafélagsins staðfesta hér með skýrslu um grænt bókhald félagsins fyrir árið 2024 með undirritun sinni.

Bíldudal, 30. apríl 2025

Í stjórn

Forstjóri Ískalk



Halldór Halldórsson



Michel Ryan, framkv.stj.

2.0 Staðfesting endurskoðanda græns bókhalds

Við höfum endurskoðað tölulegar upplýsingar í skýrslu um grænt bókhald fyrir Íslenska kalkpörungafélagið ehf. fyrir árið 2024 sbr. 10. gr. reglugerðar nr. 851/2002 um grænt bókhald. Skýrsla um grænt bókhald er lögð fram af stjórnendum félagsins og á ábyrgð þeirra í samræmi við lög og reglur. Ábyrgð okkar felst í því álit sem við látum í ljós á skýrslunni á grundvelli endurskoðunarinnar.

Endurskoðunin felur í sér úrtakskannanir og athuganir á gögnum til að sannreyna tölulegar upplýsingar sem koma fram í skýrslunni. Við teljum að endurskoðunin sé nægjanlega traustur grunnur til að byggja álit okkar á.

Það er álit okkar að skýrsla Íslenska kalkpörungafélagsins ehf. um grænt bókhald á árinu 2024 sé gerð í samræmi við lög og reglur um innihald skýrslna um grænt bókhald og að tölulegar upplýsingar í skýrslunni séu í samræmi við þær aðferðir sem þar er gerð grein fyrir.

Ísafirði, 30. apríl 2025

Endurskoðun Vestfjarða ehf.



Bjarki Bjarnason
Endurskoðandi

3.0 Íslenska kalkpörungafélagið ehf.

3.1 Starfsemin

Íslenska kalkpörungafélagið ehf. nýtir kalkpörungaset af botni Arnarfjarðar. Kalkpörungar (e. *Lithothamnion sp.*) hafa á nokkur þúsund árum myndað þykk setlög á nokkrum svæðum í firðinum. Þeir innihalda mikið af Kalsíum (Ca) og Magnesíum (Mg) auk annarra steinefna. Úrvinnsla kalkpörunga felst í hörpun og þvotti, þurrkun, mölun og pökkun efnisins. Kalkpörungarnir eru fluttir út á ýmsum vinnslustigum: harpaðir og þvegnir til frekari vinnslu erlendis til manneldis og fullunnir, þurrkaðir og flokkaðir/malaðir sem jarðvegsbætiefni sem er aukaframleiðsla en fyrst og fremst er framleiðslan á fóðurbætiefni til íblöndunar í skepnufóður. Framleiðsla fyrirtækisins er mest öll seld á erlendum mörkuðum og hefur afkastageta þess aukist síðustu ár. Starfsleyfi fyrir framleiðslu á 120.000 tonnum á ári var gefin út af Umhverfisstofnun 29. janúar 2021.

3.2 Náman

Áætlað magn kalkpörunga á þeim svæðum sem könnuð hafa verið í firðinum er 21,5 milljón m³ og aðeins lítið brot af því magni numið árlega. Efnistaka er framkvæmd með dæluskipi sem kemur nokkrum sinnum á ári og dælir setinu upp af botninum. Efninu er dælt í hráefnislón við verksmiðjuna á Bíldudal.

4.0 Gæða- og umhverfisstefna Íslenska kalkpörungafélagsins ehf.

4.1 Gæðastefna

Það er stefna Íslenska kalkpörungafélagsins ehf. að uppfylla ávallt væntingar viðskiptavina sinna á bestu mögulegum gæðum hráefnis og afurða. Stuðst er við gæðakerfi sem tryggja að markmið fyrirtækisins í gæðamálum náist hverju sinni. Rekjanleiki afurða frá kaupanda til námasvæðis skal vera tryggður. Fylgt er þeim lögum og reglugerðum sem við eiga hverju sinni. Fyrirtækið leitast við að nýta bestu framleiðslutækni sem býðst á hverjum tíma til vinnslu á kalkpörungum. Það er stefna fyrirtækisins að allir starfsmenn fyrirtækisins fái nauðsynlega þjálfun og menntun til að þeir geti sinnt starfi sínu af ánægju og nái að sýna hæfni í starfi þannig að væntingar viðskiptavina og starfsmanna fari ávallt saman.

4.2 Umhverfisstefna

Það er stefna Íslenska kalkpörungafélagsins ehf. að starfsemi fyrirtækisins sé í sátt við umhverfi sitt. Fyrirtækið skal umgangast auðlindir og umhverfið af ábyrgð og samkvæmt þeim lögum og reglugerðum sem í gildi eru. Stefnt er að hámarksnýtingu hráefna og orkugjafa. Fyrirtækið leitast við að nota umhverfisvæn efni, rekstrarvörur og umbúðir. Halda skal úrgangi og losun frá verksmiðjunni í lágmarki og ætíð á skaðlausan hátt gagnvart náttúru og umhverfi.

4.3 Umhverfisstjórnunarkerfi

Á árinu 2019 hófst innleiðing umhverfisstjórnunarkerfis sem vinnur með gæðakerfi fyrirtækisins. Í þessu kerfi eru skilgreind markmið um notkun þeirra þátta sem varða framleiðsluna og umhverfið. Notkun á vatni, olíum og slíku er tengt framleiðslunni með það að markmiði að hagnýta sem best öll slík aðföng og í samræmi við markmið. Stefnan er að notkun á olíum og öðrum sambærilegum efnum minnki sem hlutfall af framleiðslumagni. Til að það markmið náist er fjárfest í nýjum tækjum sem eru sparsamari og með fullkomnari hreinsun á útblæstri en einnig leitað leiða til að fjölga tækjum sem ganga fyrir rafmagni.

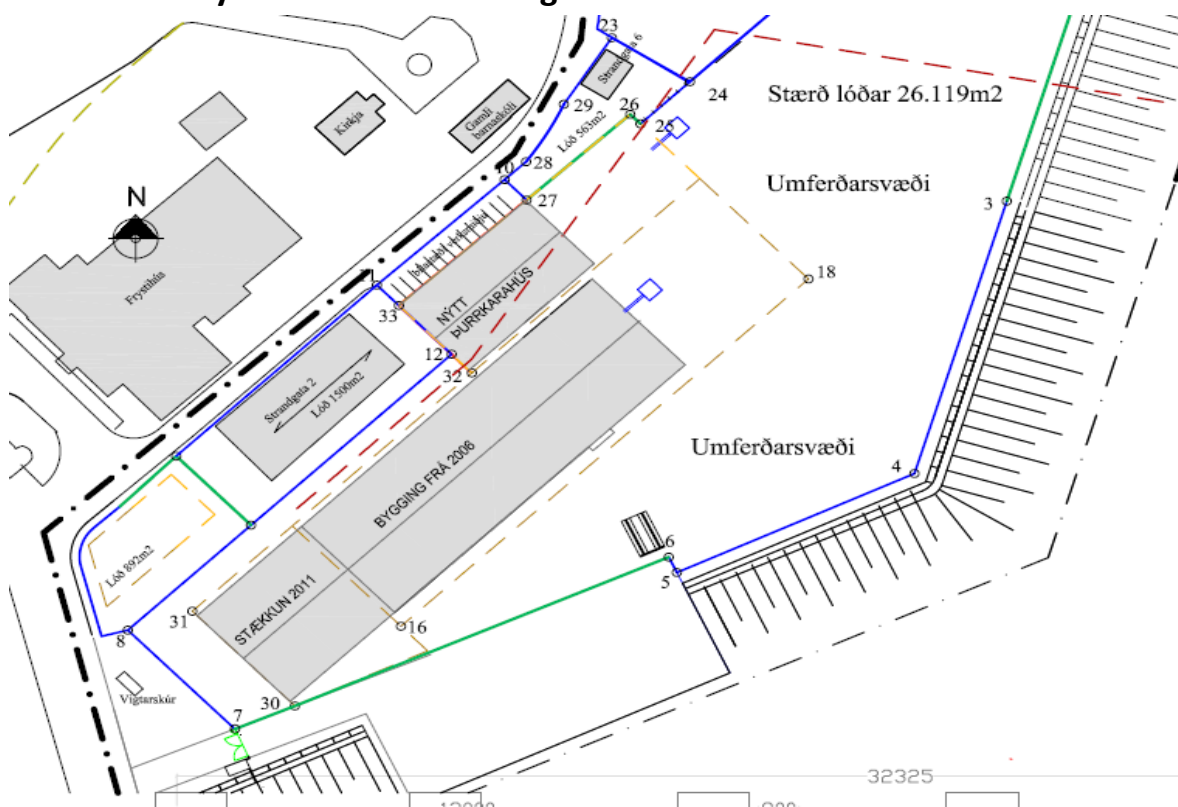
Unnið verður stöðugt að viðbótum við gæðakerfið og umhverfisstjórnunarkerfið til að uppfylla sem best BAT staðla. Næsta skref í þeim viðbótum er skoðun á sérstökum hugbúnaði til að halda utan um umhverfisstjórnun.

4.4 Grænt bókhald

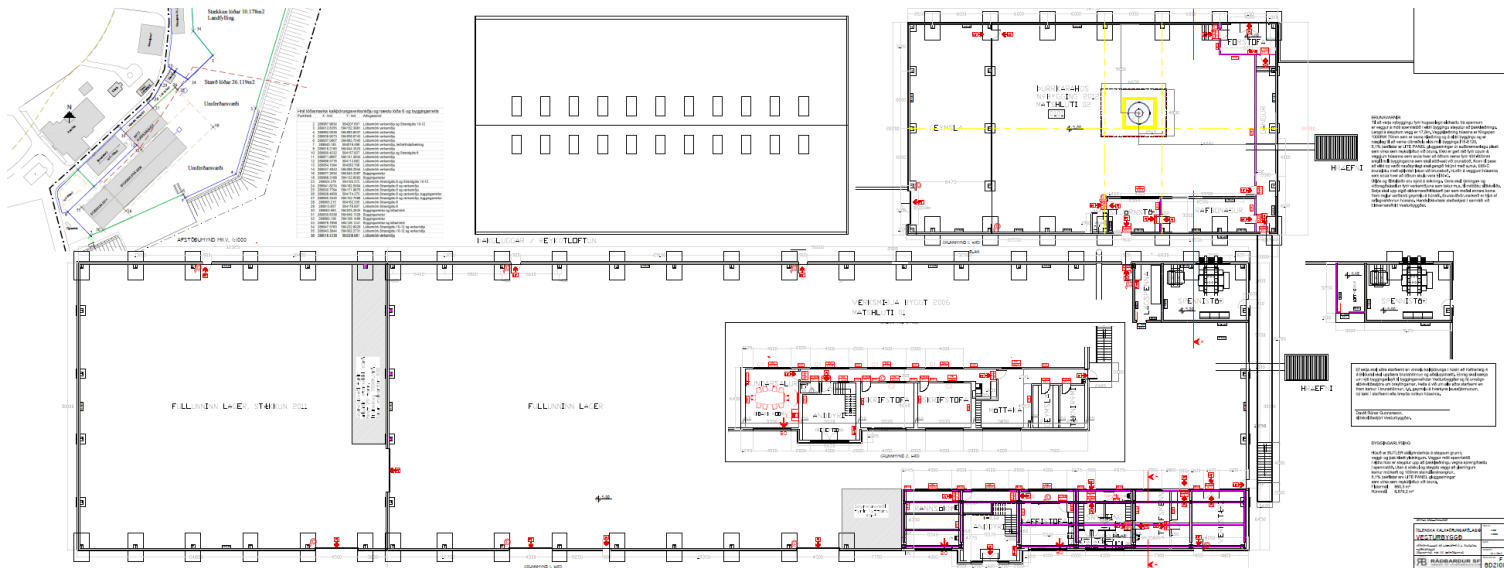
Með grænu bókhaldi er fylgst með hvernig umhverfismálum er háttað, helst með tölulegum upplýsingum. Þannig hlýst betra tækifæri til að fylgjast með hráefnisnotkun og helstu umhverfisáhrifum. Á þann hátt er hægt að stuðla að virkri stýringu og takmörkun á óæskilegum umhverfisáhrifum. Íslenska kalkpörungafélagið tók upp umhverfisstjórnunarkerfi á árinu 2019 og er færsla græns bókhalds liður í því markmiði. Starfsfólk Íslenska kalkpörungafélagsins ehf. skal vera meðvitað um umhverfisstefnu fyrirtækisins og fá tækifæri til að taka þátt í mótun og þróun stefnunnar þannig að hagur þeirra og fyrirtækisins fari saman.

5.0 Vinnslan

5.1 Grunnmynd hráefnissvæðis og vinnsluhúss



Búið er að stækka lóð fyrirtækisins um 4.600 m². Að mestu er þessi viðbót lón og tvöfaldar það síun frá hráefni.



5.2 Hörpun og geymsla

Kalkþörungaseti er dælt úr lestum dæluskipa og í hráefnislón verksmiðjunnar við Bíldudalshöfn þar sem þeir eru geymdir til lengri tíma. Vinnuvél sér eftir þörfum um mokstur úr lóni í hörpu sem harpar efni til efnisgeymslu utanhúss. Grjót og skeljar yfir 50mm flokkast frá og er það m.a. notað til landfyllingar.

5.3 Innmötunarkerfi

Vinnuvél er notuð til að moka kalkþörungum úr efnisgeymslu upp í innmötunarsíló sem búið er hristara. Ofan á því er öryggisgrind með rimlum sem tryggir að stærri steinar og aðrir aðskotahlutir fari ekki niður í síló. Gert er ráð fyrir að síló sé fyllt, en það tekur 15m³, sem duga fyrir vinnsluna í u.þ.b. eina klukkustund. Hristarinn jafnar flæði efnisins niður á færibandið sem flytur það inn í verksmiðjuna og upp í innmötunarsíló við þurrkarann. Ofan á því er 60mm öryggisnet sem tryggir að steinar og aðrir aðskotahlutir fari ekki niður í snigil á botninum á þessu síló sem flytur kalkþörungana með jöfnu flæði inn í þurrkarann.

5.4 Þurrkari – þurrkun

Þurrkunartromlur í tveimur þurrkurum, eru að innanverðu búnar spyrnum/skóflum, snúast með jöfnum hraða og flytja kalkþörungana áfram um leið og þeir eru þurrkaðir. Hitastillir í enda þurrkarans sér til þess að þurrkunin fari alltaf fram við rétt hitastig. Þurrkaðir kalkþörungar koma úr þurrkanum inn í endahús með snigil í botni sem flytur þá í sogkerfi sem flytur þá áfram til flokkunar og mólunar.

5.5 Flokkun

Kalkþörungarnir eru flokkaðir eftir kornastærð. Stærstu bitar $\geq 12\text{mm}$ eru nær eingöngu steinar og eru þeir teknir beint niður í kör og út úr verksmiðjunni. Þörungar $\leq 12\text{mm}$ fara áfram að sogkerfi og upp í millitanka 1, 2, 3, 7 og 8. Þegar varan All-in 2-5mm er framleidd fer efnið gegnum flokkara sem skilar 2-5mm beint niður í poka en undir 2mm fer í mylluna og yfir 5mm fer í síló.

5.6 Mylla - Mölun

Kalkþörungar koma frá sílóum 1, 2, 3, 7 og 8 með snigli að lyftu og þaðan með snigli að innmötunarsíló við mylluna. Myllan malar niður í $\leq 250\text{ }\mu\text{m}$. Frá myllunni er efninu blásið yfir í síló 4, 5 og 6.

5.7 Þökkun – Lager

Úr sílóum 5 og 6 er efninu blásið upp í skömmtunarsíló fyrir sekkjun og vigtun. Efni úr síló 4 fer í kornunarverksmiðjuna. Færibönd flytja sekki að lagersvæði þar sem þeir eru teknir með lyftara og komið fyrir á lager.

5.8 Kornunarverksmiðja

Í kornunarverksmiðju er búið til fóður. Þurrkuðu og möluðu kalkþörungadufti frá síló 4 er blásið til kornunarverksmiðju þar sem efnið er blandað við magnesíum (Mgo) og bindiefni (Ligninsulfonat) og verður að fóðurkúlum í vinnslunni.

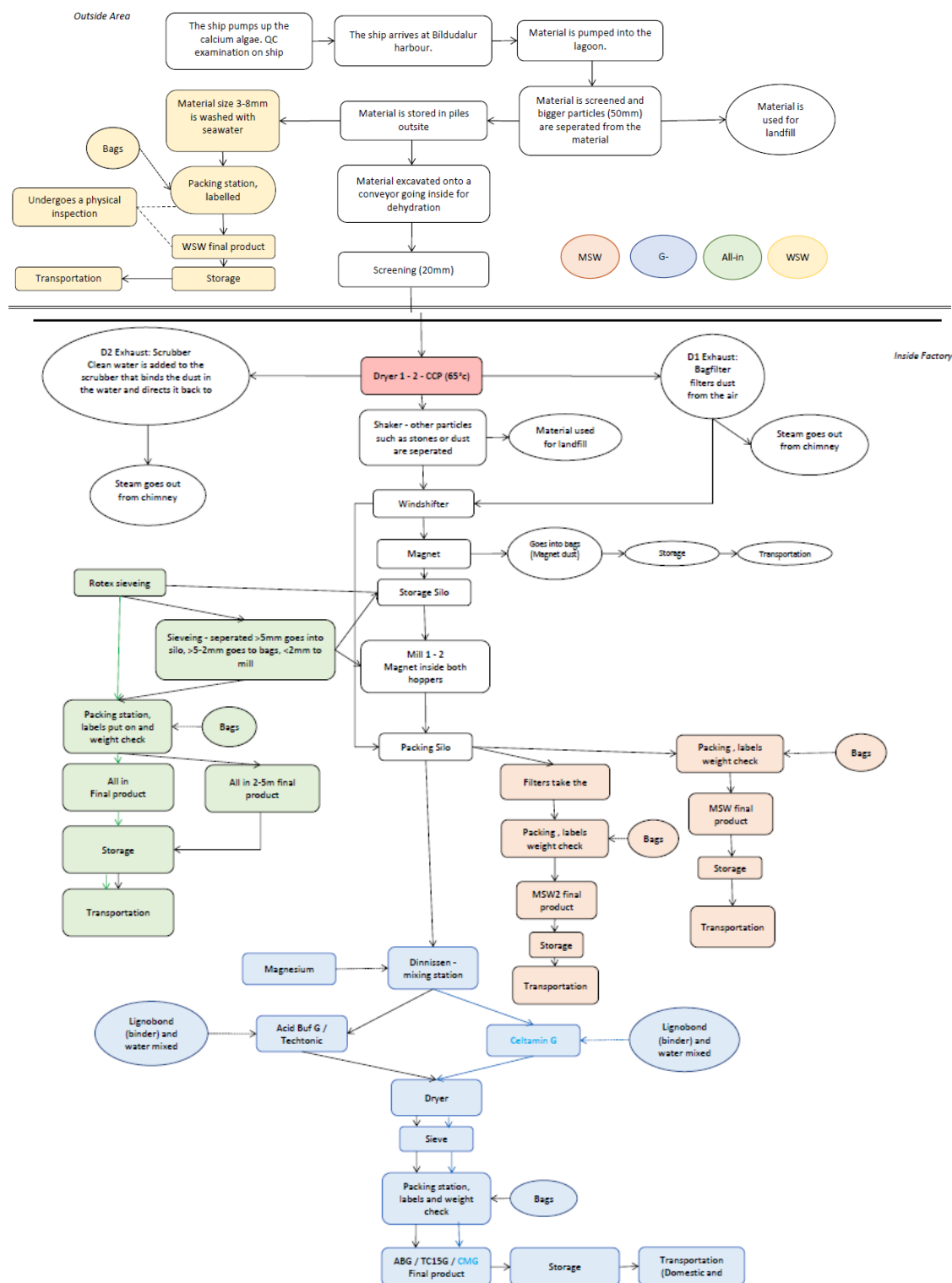
5.9 Magnesíum (MgO) – Íblöndun

Stöð fyrir stórsekki með magnesíum (*MgO*) er við vél (Dinnissen) sem blandar þurrefnin og er magnesíum skammtað inn í kornunarverksmiðju í réttum hlutföllum þegar varan *Acid Buf G* og *Techtonic* er í framleiðslu.

5.10 Umbúðir - Sekkjun

Allar umbúðir, sekkir og pokar, eru geymdar á brettum á afmörkuðum stað í verksmiðjunni þar sem ekki er hætt á mengun frá mengandi efnum eða aðskotahlutum. Góð umgengni og snyrtimennska við geymslu og meðferð umbúða er sjálfsögð krafa.

5.11 Flæðirit - Efnisvinnsla utandýra og vinnsluferli í verksmiðju



6.0 Aðföng og orka

6.1 Hráefnanotkun

Eins og áður hefur komið fram þá er aðalhráefni verksmiðjunnar kalkpörungaset sem dælt er upp af botni Arnarfjarðar. Magnesíumoxíð er flutt inn frá Grikklandi og er því blandað í afurðirnar *Acid-Buf G* og *Techtonic G* sem ætlaðar eru sem fóðurbætiefni fyrir búpening. Bindiefni (Borregard lím e. *calcium lignosulphonate*) er notað við framleiðslu á *Acid Buf G*, *Techtonic G* og *Celmin G* en annars er engum viðbótarefnum bætt í afurðir verksmiðjunnar.

6.2 Orka

Skipting orkunotkunar er eftirfarandi:

- Rafmagn er notað við þurrkun kalkpörunganna.
- Rafmagn er notað á annan vélbúnað auk ljóss og hita.
- Rafmagn er notað á hluta lyftara og vinnulyftur.
- Rafmagn er notað á hörpu utanhúss.
- Olía er notuð á vinnuvélar og hluta lyftara.

6.3 Vatn

Vatn er notað sem neysluvatn og til vothreinsunar á útblásturslofti frá þurrkara. Vatnsnotkun var 219.366 m³ á árinu 2024. Eftir að skipt var yfir í síubúnað (*bagfilter*) fyrir útblástur úr þurrkara 2 í október 2024 snarminnkaði vatnsnotkun.

6.4 Smurolía

Olíur eru notaðar til að smyrja ýmis tæki í verksmiðjunni. Notkun árið 2024 var smurfeiti 84 kg. og aðrar smurolíur 85 kg. og vökvakerfisólía 1140 kg. Bent skal sérstaklega á að með vissu millibili þarf að skipta út vökvakerfisólíum á tækjum okkar.

6.5 Umbúðir

Umbúðir eru ofnir stórsekkir úr pólyetylen- eða pólyprópylenræmum sem geta tekið allt að 1250kg. Sekkir ætlaðir undir þurrkað efni hafa plast innrabyrði en ekki sekkir ætlaðir undir þvegið efni. Sekkir eru sendir til Írlands til endurvinnslu.

7.0 Útblástur og útblástursbókhald

Afsog er frá ryk uppsprettu í þurrkara og myllu og skal meðalgildi fyrir rykmagn í útblásturslofti sem berst út í andrúmsloftið fyrir klukkustundar meðalgildi vera minna en 20mg/Nm³ miðað við eðlilegt loftmagn frá viðkomandi uppsprettu.

Eftir að flutningskerfi verksmiðjunnar var breytt snemma árs 2017 (ryksugukerfi sett í stað snigla) fer ekkert loft út um elsta reykháfinn. Á árinu 2021 var annar þurrkari (kallaður þurrkari 1) tekinn í notkun og er útblástur hans hreinsaður með síukerfi (bag filter).

Fyrri útblástursmælingar ársins 2024 voru gerðar 07.-08. Maí. Mælingar frá eldri þurrkara voru 15 mg/Nm³ og frá nýrri þurrkara 12mg/Nm³.

Seinni útblástursmælingar ársins 2024 voru gerðar í nóvember. Þá var búið að skipta yfir í síukerfi (bagfilter) fyrir þurrkara 2 og skýrir það lækkun á mælingu. Mælingar frá eldri þurrkara voru 3 mg/Nm³ og frá nýrri þurrkara 32 mg/Nm³. Mælingar voru endurteknaðar í janúar eftir að skipt var um síur fyrir þurrkara 1 (endingartíma þeirra var lokið) og reyndust mælingar þá vera innan marka.

Til glöggvunar er útblástursbókhald ársins 2024 hluti af grænu bókhaldi.

Þurrkari 1

Viðmiðunarár		2024			
Upplýsingar um rekstraeininguna					
Heiti móðurfélags		Celtic Sea Minerals Ltd			
heiti rekstraeiningar		Íslenska kalkþörungafélagið ehf			
Kennitala rekstraeiningar		680601-2670			
heimilisfang		Hafnarteigi 4			
Bær/staður		Bíldudal			
Póstnúmer		465			
Land		Iceland			
Staðsetningarhnit		Hnit: 65° 41,126'N, 23° 35,853'W (ISN93: 288.870, 584.099)			
Vatnasviðsumdæmi					
Kóði atvinnugreinaflokksunar					
Evrópubandalaganna (4 tölustafir)		26.52			
Mikilvægasta atvinnustarfsemin, skv. kóða atvinnugreinaflokksunar		Manufacture of lime			
Valkvæðar upplýsingar					
Framleiðslumagn					
Fjöldi stöðva		1			
Fjöldi klukkustunda á ári í rekstri		7154			
Fjöldi starfsmanna		30			
Reitur fyrir textaupplýsingar eða veffang sem vísar á umhverfis- upplýsingar sem rekstraeining eða móðurfélag vill koma á framfæri					
Öll starfsemi rekstrareiningarinnar samkvæmt I. viðauka (samkvæmt skráningarkerfinu í I. viðauka og IPPC-kóðanum, liggi slíkt fyrir)					
Númer starfsemi	E-PRTR kóði	IPPC kóði			
1	3.(c)(ii)	3.1			
Upplýsingar um losun rekstrareiningarinnar í andrúmsloft fyrir hvert mengunarefni sem fer yfir viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)					
Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í andrúmsloft	
nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]
3	carbon dioxide (CO2)	E		0	
11	Sulphur oxides (Sox/SO2)	E		0	
86	Particulate matter (PM10)	E		1721	
Upplýsingar um losun rekstrareiningarinnar í vatn fyrir hvert mengunarefni sem fer yfir viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)					
Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í vatn	

nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]

Upplýsingar um losun rekstrareiningarinnar í land fyrir hvert mengunarefni sem fer yfir viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)

Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í land	
nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]

Flutningur hvers mengunarefnis af staðnum, sem ætlað er til skólphreinsunar, í magni sem er umfram viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)

Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í aðskilda fráveitu	
nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]

Flutningur hættulegs úrgangs, sem fer yfir viðmiðunargildi (skv. 5. gr.), frá rekstrareiningunni

Innanlands					
Magn [t/ár]	D/R	(M/C/E)	Aðferðarfræði		
Til annara landa					
Magn [t/ár]	D/R	(M/C/E)	Aðferðarfræði	Heiti og heimilisfang endurnýtis/fargara	Heimilisfang viðtökustöðvar

Flutningur hættulauss úrgangs, sem fer yfir viðmiðunargildi (skv. 5. gr.), frá rekstrareiningunni

Magn [t/ár]	D/R	(M/C/E)	Aðferðarfræði	

Lögbært yfirvald sem almenningur getur snúið sér til:

Heiti	Umhverfisstofnun
Heimilisfang	Suðurlandsbraut 24
Bær/staður	Reykjavík
Símanúmer	591-2000
Bréfasímanúmer	591-2020
Tölvupóstfang	ust@ust.is

Purrkari 2

Viðmiðunarár		2024			
Upplýsingar um rekstraeininguna					
Heiti móðurfélags		Celtic Sea Minerals Ltd			
heiti rekstraeiningar		Íslenska kalkpörungafélagið ehf			
Kennitala rekstraeiningar		680601-2670			
heimilisfang		Hafnarteigi 4			
Bær/staður		Bíldudal			
Póstnúmer		465			
Land		Iceland			
Staðsetningarhnit		Hnit: 65° 41,126'N, 23° 35,853'W (ISN93: 288.870, 584.099)			
Vatnasviðsumdæmi					
Kóði atvinnugreinaflokksunar					
Evrópubandalaganna (4 tölustafir)		26.52			
Mikilvægasta atvinnustarfsemin, skv. kóða atvinnugreinaflokksunar		Manufacture of lime			
Valkvæðar upplýsingar					
Framleiðslumagn					
Fjöldi stöðva		1			
Fjöldi klukkustunda á ári í rekstri		7740			
Fjöldi starfsmanna		30			
Reitur fyrir textaupplýsingar eða veffang sem vísar á umhverfis- upplýsingar sem rekstraeining eða móðurfélag vill koma á framfæri					
Öll starfsemi rekstrareiningarinnar samkvæmt I. viðauka (samkvæmt skráningarkerfinu í I. viðauka og IPPC-kóðanum, liggi slíkt fyrir)					
Númer starfsemi	E-PRTR kóði	IPPC kóði			
1	3.(c)(ii)	3.1			
Upplýsingar um losun rekstrareiningarinnar í andrúmsloft fyrir hvert mengunarefni sem fer yfir viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)					
Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í andrúmsloft	
nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]
3	carbon dioxide (CO2)	E		0	
11	Sulphur oxides (Sox/SO2)	E		0	
86	Particulate matter (PM10)	E		2563	
Upplýsingar um losun rekstrareiningarinnar í vatn fyrir hvert mengunarefni sem fer yfir viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)					
Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í vatn	
nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]

Upplýsingar um losun rekstrareiningarinnar í land fyrir hvert mengunarefni sem fer yfir viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)					
Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í land	
nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]
Flutningur hvers mengunarefnis af staðnum, sem ætlað er til skólphreinsunar, í magni sem er umfram viðmiðunargildi (samkvæmt II. viðauka)					
Mengunarefni skv. II viðauka		Aðferð		Losun í aðskilda fráveitu	
nr.	nafn	M/C/E	Aðferðarfræði	Heildar [kg/ár]	Óhapp [kg/ár]
Flutningur hættulegs úrgangs, sem fer yfir viðmiðunargildi (skv. 5. gr.), frá rekstrareiningunni					
Innanlands					
Magn [t/ár]	D/R	(M/C/E)	Aðferðarfræði		
Til annara landa					
Magn [t/ár]	D/R	(M/C/E)	Aðferðarfræði	Heiti og heimilisfang endurnýtis/fargara	Heimilisfang viðtökustöðvar
Flutningur hættulauss úrgangs, sem fer yfir viðmiðunargildi (skv. 5. gr.), frá rekstrareiningunni					
Magn [t/ár]	D/R	(M/C/E)	Aðferðarfræði		
Lögbært yfirvald sem almenningur getur snúið sér til:					
Heiti	Umhverfisstofnun				
Heimilisfang	Suðurlandsbraut 24				
Bær/staður	Reykjavík				
Símanúmer	591-2000				
Bréfasímanúmer	591-2020				
Tölvupóstfang	ust@ust.is				

8.0 Rekstur hreinsivirkja

Hreinsibúnaður fyrir hráefni, inniloft og útblástur hefur virkað misvel og var skipt yfir í vothreinsibúnað á útblæstri um mitt ár 2010. Þessu fylgdu vandamál og fyrir kom að rykmagn var of mikið. Stöðugt hefur verið unnið að endurbótum á búnaðinum og náðist mikill árangur á árinu 2016. Skipt var yfir í bag filter hreinsunarbúnað fyrir útblástur frá stærri þurrkara í október 2024 og eru þá báðir þurrkarar með bagfilter búnað sem hefur skilað sér í mun minni ryklosun. Kvartanir bárust frá Umhverfisstofnun sumarið 2024 vegna mikils ryks í útblæstri. Við skoðun á búnaði komu engin frávik í ljós. Reglulegt eftirlit og viðhald er með búnaðinum og skipt er reglulega um filtera.

9.0 Hávaði

Viðmiðunarmörk á hávaða frá verksmiðju eru <70 db og sýna mælingar við lóðarmörk <70db og í nærliggjandi íbúðarhverfum <55db. og hefur farið lækkandi við einangrun í þurrkaraými. Oft hefur veður og önnur uppspretta hávaða áhrif á mælinguna en leitast er við að skrá þau tilvik. Nokkrar athugasemdir bárust vegna hávaða sumarið 2024. Í flest skiptin var um að ræða legu á færibandi sem var farið að ískra í. Gerðar voru ráðstafanir til að minnka ískur frá færiböndum á útisvæði. Hávaði frá þurrkara rými jókst eftir að bagfilter- síukerfi var sett upp fyrir eldri þurrkara í október. Settur verður upp hljóðdeyfir sumarið 2025.

10.0 Önnur mengun

Engin mengunaróhöpp urðu hjá verksmiðjunni.

11.0 Afrennsli

Afrennsli frá vothreinsibúnaði verksmiðjunnar fer aftur út í hráefnislón. Annað frárennsli er frá hreinlætisaðstöðu og þakrennum sem fer sína leið í holræsakerfi. Hætt var að nota vatnshreinsibúnaðinn í október 2024 og hefur vatnsrennsli frá verksmiðjunni snarminnkað.

12.0 Fastur úrgangur

Allur úrgangur er flokkaður og fer þannig á gámastöð Kubbur ehf. á Vestfjörðum sem annast sorphirðu á svæðinu. Miklar framkvæmdir voru við starfsmannahús í eigu fyrirtækisins, var meðal annars tveggja hæða einbýlishús endurnýjað og breytt í tvær íbúðir. Gangskör var gerð að því að skera niður plastdúnka sem safnast hafa upp hjá

fyrirtækinu undanfarin ár og féll mikið til af brotamálmi í leiðinni. Olíuskilja var sett upp við verkstæði en hún hefur enn ekki verið notuð. Engin spilliefni fóru frá okkur á árinu.

Almennur úrgangur var 3.770kg., timbur 19.711kg., pappi og pappír 875kg, venjulegt plast 260kg., gróft plast 6.170kg, grófur úrgangur 12.930kg og brotamálmur 1.160kg. Auk þess fóru 30 Tonn af brotajárni til endurvinnslu.

13.0 Flutningar

Hráefni kemur með dæluskipi frá námasvæði til hafnar við verksmiðjuna. Tilflutningur efnis á hráefnissvæði verksmiðjunnar fer fram með gröfum, hörpu og hjólaskóflu. Lyftarar sjá svo um tilfærslu afurða eftir pökkun. Afurðir eru nær allar fluttar út, sem 1000kg – 1100 kg. sekkir.

14.0 Massajafnvægi

Eftirfarandi töflur sýna notkun Íslenska kalkpörungafélagsins ehf. á efni og orku sem til verður við framleiðsluna. Magn kalkpörunga sem er landað er tilgreint í m³. Efni til vinnslu er ekki vigtað en allt þurrkað og sekkjað efni er vigtað. Úrgangur frá vinnslu er aðallega skeljar, grjót, sandur og leir sem safnast og sest til í hráefnislóni og áætlað magnið þar er 2000m³. Annar úrgangur er ekki vigtaður.

14.1 Efnisnotkun

Hráefni:	Kalkpörungar	168.639 m ³
	Magnesíum	526 tonn
Annað:	Vatn	219.366 m ³
	Umbúðir, stórsekkir	79.900 stk.
Hjálparefni:	Borregard lím fyrir kornun	242 tonn

14.2 Efni framleitt

Fóðurbætiefni og til manneldis 81.312 tonn

Ískalk sundurliðar ekki lengur seldar vörur eftir því hvað er til manneldis og hvað í fóðurbæti enda hefur það ekkert gildi gagnvart grænu bókhaldi.

Úrgangur: Ryk úr síum er endurunnið
Vogir í framleiðslu, ásamt hitamælum eru prófaðar mánaðarlega af gæðastjóra eða gæðaeftirlitsmanni. BSI á Íslandi kvarðar hitamæla sem notaðir eru í eftirliti annað hvert ár (annar sendur 2024) og Löggilding kvarðar vogir í framleiðslu annað hvert ár, komu í október 2024.

14.3 Orkunotkun

Raforka: Þurrkari, vélar og ljós 31.687.890 Kwh.
Olía: Dieselolía á vinnuvélar 101.597L

14.4 Tölur síðustu ára

Framleiðsluár	Framleidd tonn	Vatn m3	Olía lítrar	Sorp kg.
2018	71.772	289.080	110.210	18.206
2019	66.429	223.834	120.493	55.783
2020	73.800	250.365	112.789	17.367
2021	76.385	212.918	107.768	119.855
2022	80.471	315.613	101.080	11.933
2023	62.328	303.499	74.446	13.237
2024	81.312	219.366	101.594	77.666

Árið 2021 var farið í hreinsunarátak kringum verksmiðjuna, þá var miklu magni af járn og almennu rusli komið í förgun. Aukning var aftur 2024 þar sem töluvert magn af sorpi kom til vegna útskiptingar á vothreinsibúnaði og uppsetningu á síukerfi. Eins var farið í að endurnýja fasteign í eigu fyrirtækisins. Tjarnarbraut 7 var breytt úr einbýli í tvær íbúðir. Eftir að vothreinsibúnaði var skipt út er merkjanleg minnkun á vatnsnotkun hjá fyrirtækinu. 2023 sker sig úr með olúnotkun en það skýrist að hluta til af minnkaðri framleiðslu.

15.0 Lokaorð

Grænt bókhald hjá Íslenska kalkpörungafélaginu ehf. skapar betra yfirlit yfir þá þætti framleiðslunnar sem geta haft áhrif á umhverfið. Skráningar og útgáfa skýrslu um grænt bókhald er mikilvæg til að upplýsa viðskiptavini, stjórnvöld og almenning en jafnframt starfsmenn fyrirtækisins um að draga megi með skipulögðum hætti úr notkun mengandi efna. Einnig að framleiðsluaðferðir séu þróaðar þannig að áhrif á umhverfið séu sem minnst.

Framleiðsla fyrirtækisins byggist alfarið á nýtingu náttúrulegra hráefna og umbreyting þeirra í endanlega afurð er ekki flókin og engin mengandi efni notuð. Áhrif á umhverfið eru þó vissulega fyrir hendi og vöktun framleiðsluferlis og umhverfis því afar mikilvæg. Áhersla er lögð á að starfsemin sé ætíð í sátt við umhverfi og samfélag og mun grænt bókhald vonandi styðja við og styrkja þann ásetning.