

„elemental holding“ grupės aplinkosaugos valdymo strategija



Įvadas

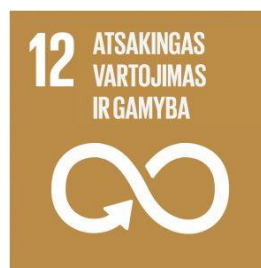
„Elemental Holding“ grupė (toliau vadinama „Elemental“, „Įmonių grupė“ arba „Organizacija“) dirba perdirbimo srityje, įskaitant atliekų apdorojimą, visame pasaulyje, ypač Europoje, Jungtinėse Amerikos Valstijose, Viduriniuosiuose Rytuose ir Azijoje. Įmonių grupė specializuojasi brangiųjų metalų (įskaitant platiną, paladį, auksą ir rodį) išgavimo srityje trijuose verslo segmentuose:

- perdirbant elektros ir elektroninės įrangos atliekas (EEJA)
- perdirbant spausdintines plokštes (PCB)
- perdirbant panaudotus katalizatorius (SAC)

Be to, Įmonių grupė ypatingą dėmesį skiria spalvotųjų metalų perdirbimui.

Šios Įmonių grupės veikla yra pasaulinės klimato apsaugos ir darnaus vystymosi veiklos dalis. Vykdydama plataus spektro atliekų apdorojimo veiklą, „Elemental“ aktyviai įgyvendina ir plėtoja žiedinės ekonomikos koncepciją – taip daroma teigiama įtaka gamtos išteklių, ypač metalų, taip pat metalo gavybos procesuose intensyviai naudojamų kuro ir energijos išteklių racionalaus valdymo plėtrai.

„Elemental“ priėmė iššūkį ir aktyviai dalyvauja planetos gelbėjimo bei visuomenės gyvenimo gerinimo procesuose siekdama Jungtinių Tautų aplinkosaugos sričiai nustatytų tikslų.



„Elemental“ Valdyba nustatė pagrindines sritis, kuriose grupės ekonominė veikla yra susijusi su 2021 m. birželio 4 d. Komisijos deleguotuoju reglamentu

(ES) 2021/2139¹, kuris papildo 2020 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2020/852², t. y. Įmonių grupė yra laikoma tausojančia aplinką, kadangi:

- reikšmingai prisideda prie vieno ar kelių aplinkosaugos tikslų laikydamasi techninės patikros kriterijų;
- nedaro didelės žalos jokiame kitame aplinkosaugos tikslui;
- laikosi minimalių socialinės apsaugos principų.

Pasak „Elemental“ Valdybos, toliau išskiriamose Įmonių grupės veiklos srityse siekiama šių aplinkosaugos tikslų:

- klimato kaitos švelninimas;
- prisitaikymas prie klimato kaitos;
- perėjimas prie žiedinės ekonomikos;
- taršos prevencija ir kontrolė.



¹ 2021 m. birželio 4 d. Komisijos deleguotasis reglamentas (ES) 2021/2139, kuriuo Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2020/852 papildomas nustatant techninės analizės kriterijus, pagal kuriuos nustatoma, kokiomis sąlygomis ekonominė veikla laikoma svariai prisidedančia prie klimato kaitos švelninimo arba prisitaikymo prie jos ir ar ta ekonominė veikla nedaro reikšmingos žalos kitiems aplinkos tikslams (toliau vadinamas „Deleguotuoju klimato reglamentu (2021/2139)“) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32021R2139>

² Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2020/852 2020 m. birželio 18 d. dėl sistemos tvariam investavimui palengvinti sukūrimo, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) 2019/2088 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852&qid=1661868314295&from=EN>

Grupės įmonių veikla, kuriai taikomi dabartiniai tinkamumo kriterijai³, yra aprašyta lentelėje žemiau:

Nr.	veiklos tipas	veiksmai siekiant sušvelninti klimato kaitą	veiksmai siekiant prisitaikyti prie klimato kaitos
1	susidarymo vietoje išrūšiuotų nepavojingų atliekų surinkimas ir transportavimas	Atskiras vienos ar kelių rūšių nepavojingų atliekų surinkimas ir transportavimas su tikslu paruošti naudoti pakartotinai ar perdirbti. Ši ekonominė veikla gali būti siejama su EVRK E38.11 kodu pagal Reglamente 1893/2006 nustatytą statistinį ekonominės veiklos klasifikatorių.	
2	medžiagų išgavimas iš nepavojingų atliekų	Įrangos, skirtos atskirai surinktų nepavojingų atliekų rūšiavimui ir perdirbimui, paverčiant jas į antrines žaliavas (įskaitant mechaninį perdirbimą), konstravimas ir valdymas. Šios kategorijos ekonominės veiklos gali būti siejamos su keliais EVRK kodais, ypač E38.32 ir F42.99	
3	prekių transportavimas keliais	N1, N2 arba N3 kategorijai, kuri patenka į EURO VI E etapą priskiriamo transporto pirkimas, finansavimas, nuoma ir naudojimas krovinių pervežimui. Šios kategorijos ekonominės veiklos gali būti siejamos su keliais EVRK kodais, ypač H49.4.1, H53.10, H53.20 ir N77.12	
4	pastatų valdymas nuosavybės teise	Nuo nuosavybės pirkimo iki valdymo nuosavybės teise. Šios kategorijos ekonominė veikla gali būti siejama su EVRK L68 kodu	

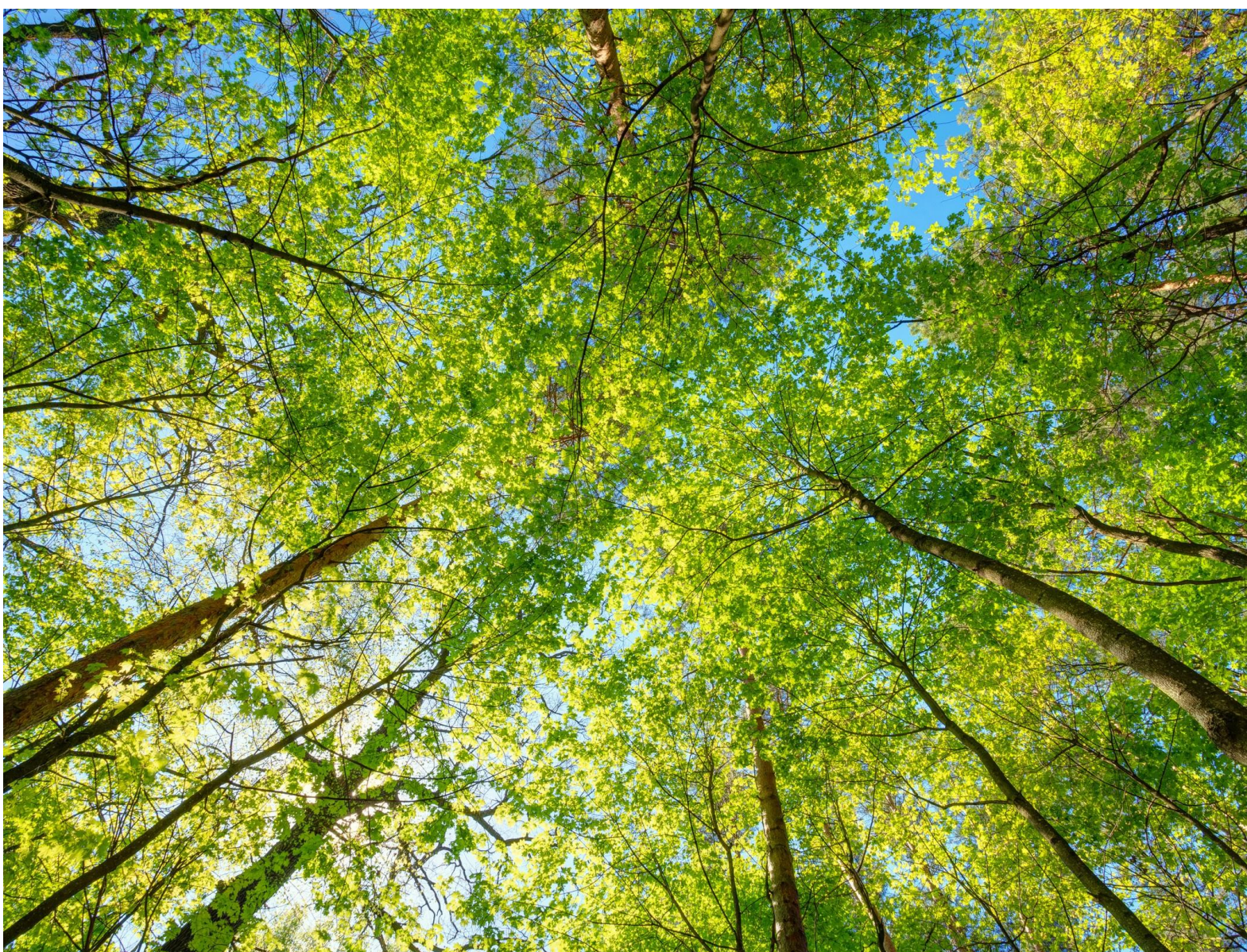
³ Deleguotasis klimato reglamentas (2021/2139)

Įmonių grupės ekonominėms veikloms, kurios prisideda prie kitų aplinkosaugos tikslų siekimo, taikomi Tvaraus finansavimo platformos 2022 m. kovo mėn. pasiūlyti tinkamumo kriterijai (dar neįsigalioję). Šios veiklos pateikiamos lentelėje žemiau:

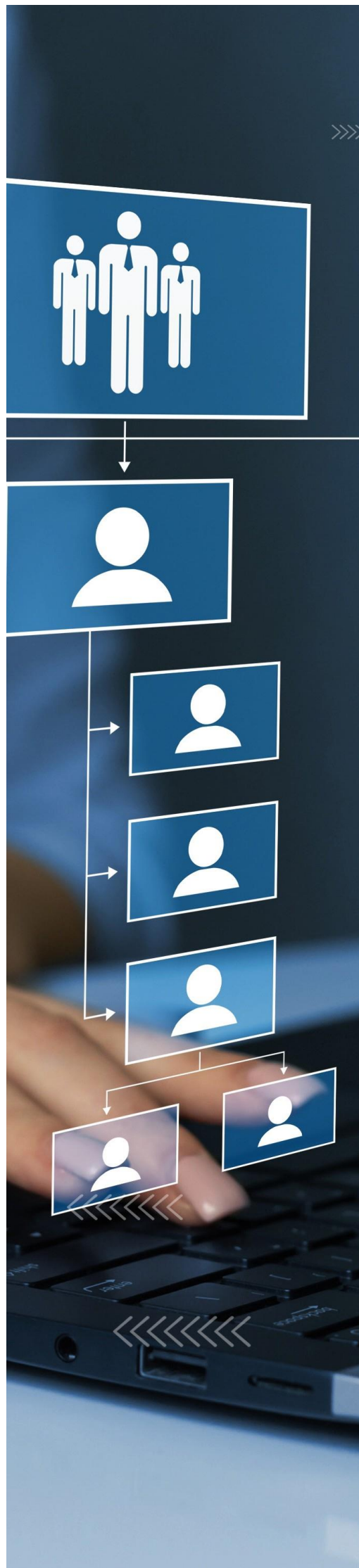
Nr.	veiklos tipas	perėjimas prie žiedinės ekonomikos	taršos prevencija ir kontrolė
1	nepavojingų ir pavojingų atliekų surinkimas ir transportavimas su tikslu perdirbti	Šiai veiklai priklauso atskiras nepavojingų ir pavojingų atliekų surinkimas ir transportavimas viena ar keliomis dalimis su tikslu paruošti naudoti pakartotinai arba perdirbti, įskaitant tokių atliekų surinkimo vietų (pvz.: infrastruktūros centrų miestuose ir atliekų perdavimo stočių) statymą, eksploatavimą ir modernizavimą. Šiai veiklai priskiriami EVRK E38.11, E38.12 ir F42.9 kodai	
2	pavojingų atliekų surinkimas ir transportavimas	Šiai veiklai priskiriamas atskiras pavojingų atliekų surinkimas ir transportavimas iki jų apdorojimo, medžiagų išgavimo, ir/ar šalinimo, įskaitant tokių atliekų surinkimo vietų statymą, eksploatavimą ir modernizavimą kaip taršos prevencijos ir kontrolės priemonę. Pavojingomis atliekomis laikomos atliekos, kurios pasižymi viena ar keliomis ES direktyvos 2008/98/EB III priede išvardintomis savybėmis. Įskaitant (bet neapsiribojant) toliau išvardintais aspektais (sąrašas yra nebaigtinis ir pateikiamas kaip pavyzdys): • pavojingos buitinės atliekos • atliekų konteineriai • baterijos • neužterštos EEJA • neužterštos transporto priemonės Išsami pavojingų atliekų klasifikacija įtraukta į Europos atliekų sąrašą (2000/532/EB). Šiai veiklai priskiriami EVRK E38.12 ir F42.9 kodai.	
3	pavojingų atliekų apdorojimas	Šiai veiklai priklauso pavojingų atliekų apdorojimas kaip taršos prevencijos ir kontrolės priemonė. Šiai veiklai priskiriamas EVRK E38.22 kodas.	

Nr.	veiklos tipas	perėjimas prie žiedinės ekonomikos	taršos prevencija ir kontrolė
4	pavojingų atliekų apdorojimas	Šiai veiklai priklauso pavojingų atliekų apdorojimas kaip medžiagų išgavimo priemonė. Tam priskiriamos ir tokių patalpų statybos, modernizavimas bei eksploatavimas. Šiai veiklai priskiriami vienas ar daugiau toliau išvardintų EVRK kodų: • E38.22 (įskaitant pavojingų atliekų apdorojimui naudojamos įrangos eksploatavimą); • E38.32 (įskaitant medžiagų išgavimo įrangos eksploatavimą); ir • F42.9 (įskaitant kitų statybinių objektų statybą).	
5	teršalų šalinimas ir nebetinkamų naudojimui gaminių ardymas	Šios veiklos apima ardymo įrenginių konstravimą, eksploatavimą ir modernizavimą bei sudėtingų nebenaudojamų gaminių, kilnojamų įrenginių išmontavimą ir jų komponentų, skirtų medžiagoms išgauti ir (arba) paruošti komponentus naudoti pakartotinai. Taigi, remiantis Reglamentu (EB) 1893/2006 įtvirtintu statistiniu ekonominės veiklos rūšių klasifikatoriumi, šios veiklos gali būti papildomai skirstomos į kategorijas pagal vieną ar daugiau toliau išvardintų EVRK kodų: • E38.31 (įskaitant laužo ardymą); • E38.32 (įskaitant išrūšiuotų medžiagų išgavimą); • E46.77 (įskaitant didmeninę prekybą laužu); • E42.9 (įskaitant kitų statybinių objektų statybą) Šiai veiklai priskiriamas ir visokių išmestų gaminių bei kilnojamų objektų (pvz.: automobilių, laivų, kompiuterių, televizorių, vėjo turbinų komponentų bei kitos įrangos) ir jų komponentų ardymas siekiant išgauti naudingas medžiagas. Be to, jai priskiriamas ir aušinimo bei šaldymo įrangos ardymas bei teršalų šalinimas, kadangi jose yra pavojingų medžiagų (t. y. ozono sluoksnį ardančių medžiagų).	

Nr.	veiklos tipas	perėjimas prie žiedinės ekonomikos	taršos prevencija ir kontrolė
6	nepavojingų atliekų rūšiavimas ir medžiagų išgavimas	Šiai veiklai priskiriamas nepavojingų atliekų srautų rūšiavimas ir aukštos kokybės antrinių žaliavų išgavimas, naudojant mechaninio transformavimo procesą, eksploatavimą ir modernizavimą. Ši veikla gali būti klasifikuojama pagal vieną ar abu iš toliau išvardintų EVRK kodų: • E38.32 (įskaitant medžiagų regeneravimo įrangos eksploatavimą); • F42.9 (įskaitant kitų statybinių objektų statybą).	

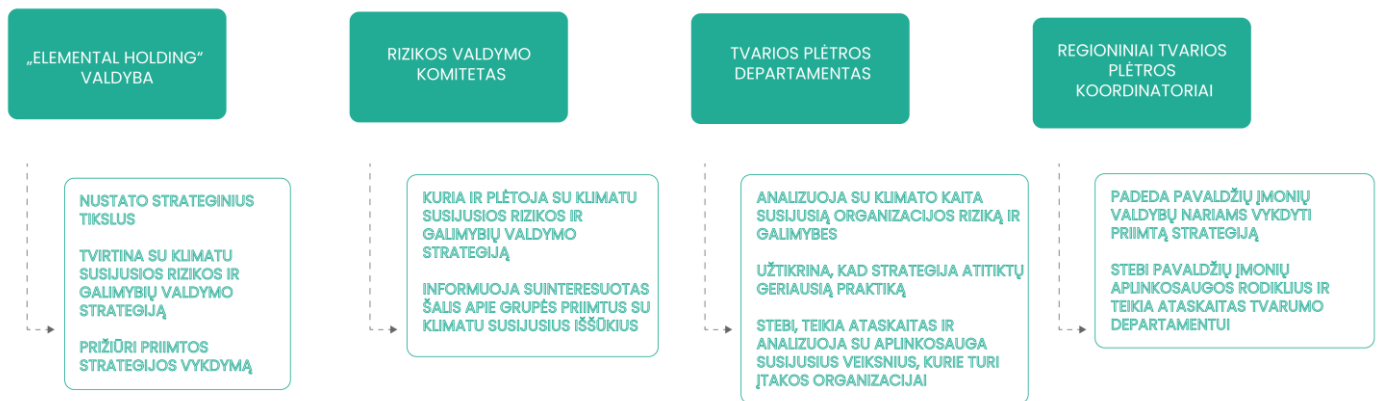


su klimatu susijusių organizacijos galimybių ir rizikos valdymo struktūra



„Elemental“ Valdyba laikosi nuomonės, kad žaliaji transformacija bei susiję perėjimo prie žiedinės ekonomikos procesai yra nebe pasirinkimas, o būtinybė. Įmonių grupių visame pasaulyje vykdomos atliekų tvarkymo veiklos – ypač platinos grupės metalų perdirbimas – yra svarbi kovos su klimato kaita dalis. Siekiant užtikrinti sistemingą ir veiksmingą Organizacijos rizikos ir galimybių vertinimą klimato srityje, taip pat užtikrinti geriausią įmanomą aplinkosaugos aspektų priežiūrą Grupėje. Įmonių grupės Valdyba patvirtino toliau pateikiamą šios srities valdymo struktūrą:

SU KLIMATU SUSIJUSIOS RIZIKOS IR GALIMYBIŲ VALDYMAS



„Elemental“ Valdyba:

- kartą per metus analizuoja Rizikos valdymo komiteto paruoštas su klimatu susijusių rizikų ir galimybių ataskaitas bei vykdo priimtą strategiją;
- kartą per metus atnaujiną strateginius tikslus;
- tvirtina Rizikos valdymo komiteto sudarytą su klimatu susijusios rizikos ir galimybių valdymo strategiją (toliau vadinama „Strategija“) ir šios Strategijos pakeitimus.

Rizikos valdymo komitetą sudaro Tvarumo skyriaus direktorius, Susijungimų ir įsigijimų skyriaus direktorius, Finansų skyriaus direktorius, Prekybos ir rinkos rizikos valdymo skyriaus direktorius, bei už Organizacijos vidaus auditą atsakingi asmenys. Rizikos valdymo komitetui vadovauja „Elemental“ Valdybos narys finansams (Vyriausiasis finansininkas).

Rizikos valdymo komitetas su klimatu susijusiai rizikai ir galimybėms:

- plėtoja Strategiją pagal Tvarumo skyriaus paruoštą analizę bei Įmonių grupės skyrių atstovų ir suinteresuotų asmenų pateiktas išvadas;
- plėtoja Strategijos taikymo Įmonių grupėje planą;
- ruošia ir tvirtina metinį Strategijos vykdymo biudžetą;

- informuoja suinteresuotus asmenis apie priimtą Strategiją;
- kartą per 6 mėnesius analizuoja skyrių atstovų ir suinteresuotų asmenų prašymus nustatant naujus tikslus bei vykdamas naujas su aplinkosauga, ypač klimato kaita susijusias grėsmes ir galimybes.
- kartą per 6 metus analizuoja su klimatu susijusių projektų eigą bei toje srityje kylančią naują riziką ir galimybes;
- jei būtina, ruošia Strategijos pakeitimus ir teikia juos tvirtinti Valdybai;
- ruošia kasmetinę Strategijos vykdymo ataskaitą ir teikia ją tvirtinti Valdybai.

Tvarumo klimato kaitos veiksmų plėtros skyrius:

- vykdo nuolatinę su klimato kaita susijusių galimybių ir rizikos Organizacijoje analizę;
- užtikrina, kad Organizacijos veiklos aplinkosaugos ir klimato kaitos tikslų siekimo srityje būtų vykdomos pagal tarptautinių organizacijų ir su „Elemental“ bendradarbiaujančių asmenų geriausių praktiką ir gaires;
- užtikrina, kad Organizacijos veiklos būtų vykdomos laikantis tvarios plėtros principų;
- nuolat stebi, analizuoja ir teikia ataskaitas apie Organizacijai įtakos turinčius aplinkosaugos rodiklius.

Tvarumo koordinatoriai aplinkosaugos ir klimato kaitos veikloms pavaldžiose įmonėse:

- padeda pavaldžių įmonių valdybų nariams vykdyti priimtą Strategiją;
- stebi pavaldžių įmonių aplinkosaugos rodiklius ir teikia ataskaitas tvarumo skyriui.

Nustatant Įmonių grupės poveikį gamtinei aplinkai, Organizacija kaskart analizuoja geografines, teises, kultūrinės ir politinės atitinkamos vietovės, kurioje vykdoma veikla, sąlygas ir atsižvelgia į tokius veiksnius kaip:

- oro tarša;
- paviršiaus vandenų tarša;
- žemės ir gruntinio vandens tarša;
- triukšmo tarša;
- atliekų našta aplinkai;
- gamtos išteklių vartojimas;
- teisiinių ir kitų reikalavimų, kurių organizacija įsipareigojo laikytis, laikymasis.

Vykdydama dinamišką plėtrą ir suprasdama, kad Įmonių grupės veikla gali tapti našta aplinkai, Įmonių grupė pirmiausia stengiasi pasirinkti atokiau nuo gyvenamųjų teritorijų esančias vietoves – vietos valdžios įstaigų paskirtuose pramoniniuose rajonuose. Visose Įmonių grupės veiklose atsižvelgiama į toliaregiškumo, rizikos aplinkai valdymo bei dėl veiklos kylančios taršos kaštų prisiėmimo principus. Įmonių grupės veiklos veiksmingumas aplinkos apsaugos srityje yra matuojamas gaunamų nusiskundimų dėl poveikio aplinkai, kurie yra pranešimų apie nesklandumus mechanizmo dalis, skaičiumi bei baudų ir nepiniginių sankcijų už aplinkosaugos įstatymų nesilaikymą dydžiu. Atkreipkite dėmesį, kad visi, įskaitant darbuotojus, kolegas bei trečiąsias šalis, turėtų nedelsiant pranešti apie bet kokius prieštaravimus Organizacijos aplinkosaugos principų laikymuisi.

Stebėdama Organizacijos veiklos poveikį aplinkai, Įmonių grupė neapsiriboja tik savo gamyklomis. Mažindama savo įmonių grupės neigiamą poveikį klimato kaitai bei kitiems aplinkos aspektams, „Elemental“ taip pat siekia sumažinti teršalų emisijas visoje tiekimo grandinėje. Siekdama šio tikslo, Įmonių grupė skatina savo tiekėjus ir rangovus taikyti saugos ir aplinkos apsaugos principus bei laikyti juos savo veiklos vystymo kriterijais teikiant ypatingą dėmesį gyvosios gamtos faunai ir florai.



2022 – 2026 m. Elemental Holding grupės aplinkosaugos valdymo strategija

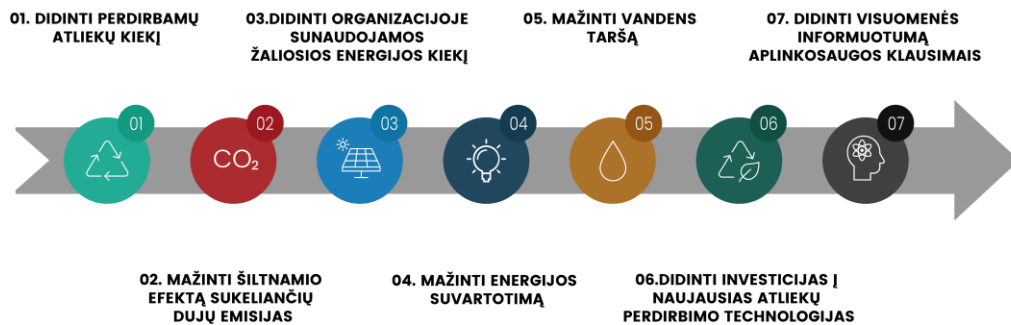


2022–2026 m.

“Elemental Holding” grupės aplinkosaugos valdymo strategija

2022 m. „Elemental Holding” grupės Valdyba nustatė Įmonių grupės aplinkosaugos tikslus 2022–2026 metams.

STRATEGINIAI APLINKOSAUGOS TIKSLAI 2022–2026 M.



Aukščiau išvardinti tikslai yra ankstesniais metais Įmonių grupės Valdybos patvirtintos verslo ir aplinkosaugos strategijos tęsinys.



01 TIKSLAS: DIDINTI PERDIRBAMŲ ATLIEKŲ KIEKĮ

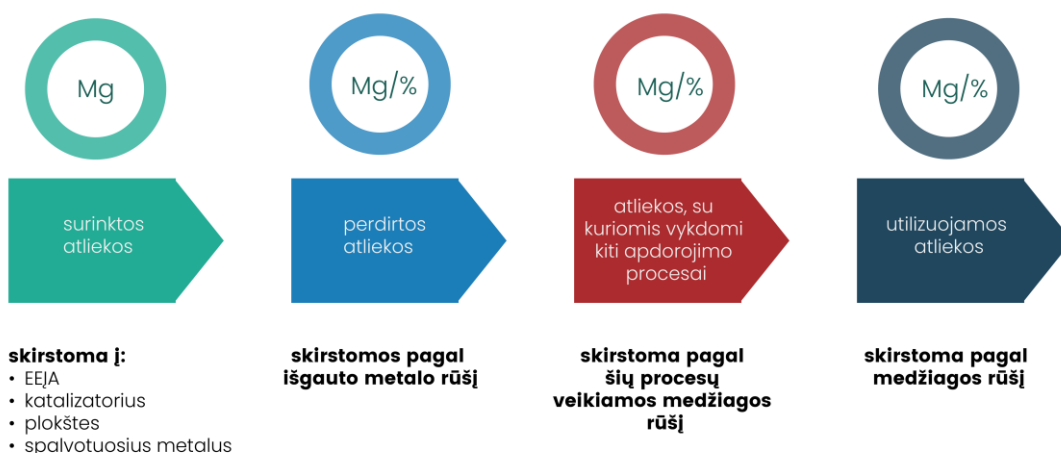
Organizacijos veiklos poveikio gyvajai gamtai ir klimato kaitai analizė aiškiai parodė, kad Įmonių grupės veiklą atliekų tvarkymo srityje apima atliekų surinkimas, perdirbimas, įskaitant brangiųjų metalų (taip pat platinos grupės metalų) savo sudėtyje turinčių atliekų perdirbimą ir ši veikla yra svarbi tvaros plėtros dalis bei, pereinant prie žiedinės ekonomikos, daro didelę įtaką mažinant gamtinių išteklių vartojimą. Taip pat svarbu tai, kad didinant atliekų surinkimo apimtį, mažinama tarša bei didinama atliekų – ypač baterijų, elektroninės įrangos ir elektronikos – kontrolė. Perdirbimas siekiant išgauti metalus turi didelių privalumų ypač palyginus su tų metalų išgavimu iš pirminių šaltinių (kasybos). Be to, iš atliekų išgautų brangiųjų metalų antrinis panaudojimas atitinka žiedinės ekonomikos principus.

Pagrindinis būdas pasiekti šį tikslą – didinti surinktų atliekų kiekį šiomis priemonėmis:

1. atliekų surinkimo tinklų (ypač senų katalizatorių) plėtojimas plečiant Įmonių grupės veiklą į kitus geografinius regionus, įskaitant Aziją, Afriką bei kitas Europos šalis;
2. atliekų surinkimo ir perdirbimo Įmonių įsigijimas tose vietovėse, kuriose Įmonių grupė savo veiklos dar nevykdo;
3. visuomenės švietimo didinimas per informacines akcijas, dalyvaujant atliekų – ypač elektros ir elektroninės įrangos surinkimą ir perdirbimą skatinančių organizacijų veikloje;
4. investavimas į ličio jonų baterijų, katalizatorių bei plokščių perdirbimui skirtas moderniąsias technologijas.

Siekdama įsitikinti, kad tikslo siekiama veiksmingai, Organizacija stebi iš Grupei priklausančių Įmonių surinktus ir žemiau schemoje pateiktus duomenis:

stebėjimas: 01 tikslas kasmetinė analizė



02 TIKSLAS: ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ EMISIJŲ MAŽINIMAS

Pirminėje platinos grupės metalų (PGM) gamyboje vienai šių metalų tonai pagaminti išskiriama apie 77 000 tonų CO₂, o antrinėje – vos 800 tonų šiltnamio efektą sukeliančių dujų. Taigi, PGM perdirbimo metu pagaminti išskiriamos CO₂ emisijos sudaro vos 1% 1 PGM tonai išgauti išskiriamų emisijų. Šių verčių palyginimas pateikiamas 3 lentelėje žemiau:

šaltinis	PGM gamybos apimtis tonomis (Mg)	šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos 1 tonai PGM tonomis (Mg)	skaičiuojamos šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos tonomis (Mg)	skaičiuojamas šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų %
pirminė gavyba (kasyba)	375,1	77 000	28 882 700	99,60%
antrinė gamyba (perdirbimas)	146,5	800	117 200	0,4%
viso gamyba/emisijos	521,6	77 800	28 999 900	100%

Lyginant pirminės ir antrinės PGM produkcijos gamybos poveikį aplinkai, galima daryti išvadą, kad platinos grupės metalų perdirbimas yra ekonomiškai perspektyvus, tvarus ir daug ekologiškesnis nei metalų išgavimas iš rūdos, todėl šią sritį reikėtų plėtoti. Ji yra ekonomiškai perspektyvesnė ir turi mažesnį poveikį aplinkai, ypač klimato kaitos kontekste.

Jungtinėse Valstijose iš nedidelio automobilio galima išgauti 1-2 gramus platinos, paladžio ir rodžio, o iš didelio sunkvežimio – 12-15 gramų. Tokie kiekiai daro perdirbimą ekonomiškai patrauklų ir, dėl daug aukštesnės koncentracijos nei iškasmose rūdose, taip pat ženkliai padeda mažinti metalų tiekimo poveikį aplinkai, ypač klimato kaitai.

Panaudotas automobilio katalizatorius yra turtingas PGM šaltinis, kurio PGM koncentracija didesnė nei natūraliose rūdose (apie 10–20 ppm). Perdirbant automobilių katalizatorius galima išgauti iki 95% juose esančių PGM išsaugant didelį energijos kiekį, palyginus su tradicine kasyba (perdirbus 1–2 tonų panaudotų katalizatorių gaunamas toks pat žaliavos kiekis kaip perdirbus 150 tonų rūdos arba 400 tonų mineralų).

2022–2026 m.

“Elemental Holding” grupės aplinkosaugos valdymo strategija

Pagrindinis būdas pasiekti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų mažinimo tikslą PGM perdirbimo srityje – didinti katalizatorių surinkimo kiekius, t. y. pasiekti 01 tikslą panaudotų katalizatorių surinkimo srityje.

Taip pat svarbu paminėti, kad ženkliai nauda aplinkai pastebima ne tik dėl PGM gavybos. Įmonių grupėje vykdamas aliuminio gavybą iš metalo laužo, palyginti su aliuminio gavyba iš boksito, leidžia:

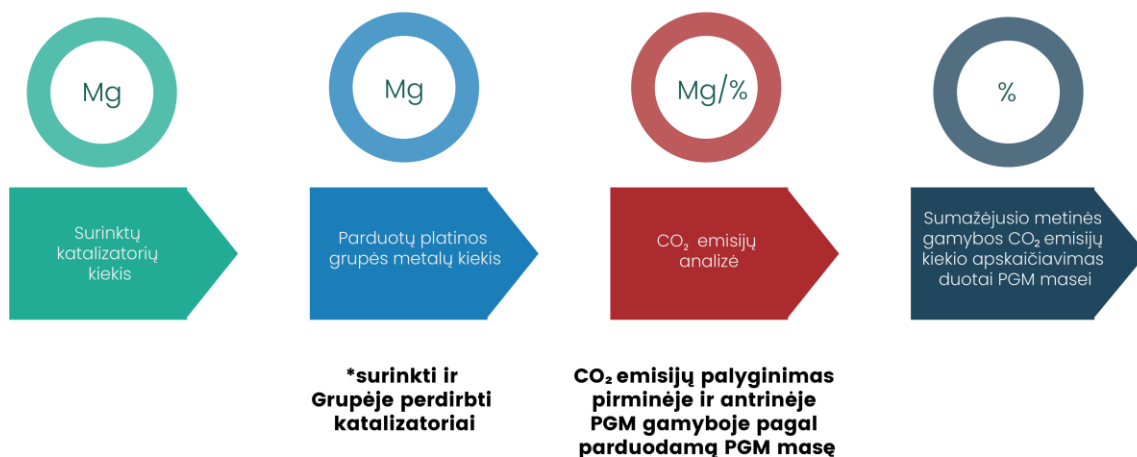
- 95% sumažinti elektrolizės metu išskiriamų cheminių medžiagų (pvz. aliuminio fluorida) emisijų kiekių.
- sutaupyti apie 95% elektros (palyginimui, vario atveju sutaupoma 85%, cinko – 60%, švino – 65%);
- taupyti boksito išteklius – 1 tona metalo laužo padeda sutaupyti 4 tonas rūdos;
- taupyti naftą – 1 tonai perdirbto aliuminio pagaminti sutaupoma 700 kg naftos žaliavos.

Tačiau, „Elemental“ šiuo metu nusprendė dėmesį sutelkti į CO₂ emisijų stebėjimą PGM perdirbimo procesuose.

Siekdama įsitikinti, kad 02 tikslo siekiama veiksmingai, Organizacija stebi iš Įmonių grupės priklausantių įmonių surinktus ir žemiau schemoje pateiktus duomenis:

stebėjimas: 02 tikslas

kasmetinė CO₂ emisijų analizė PGM perdirbimo procese



03 TIKSLAS: SUMAŽINTI ENERGIJOS SUVARTOJIMĄ

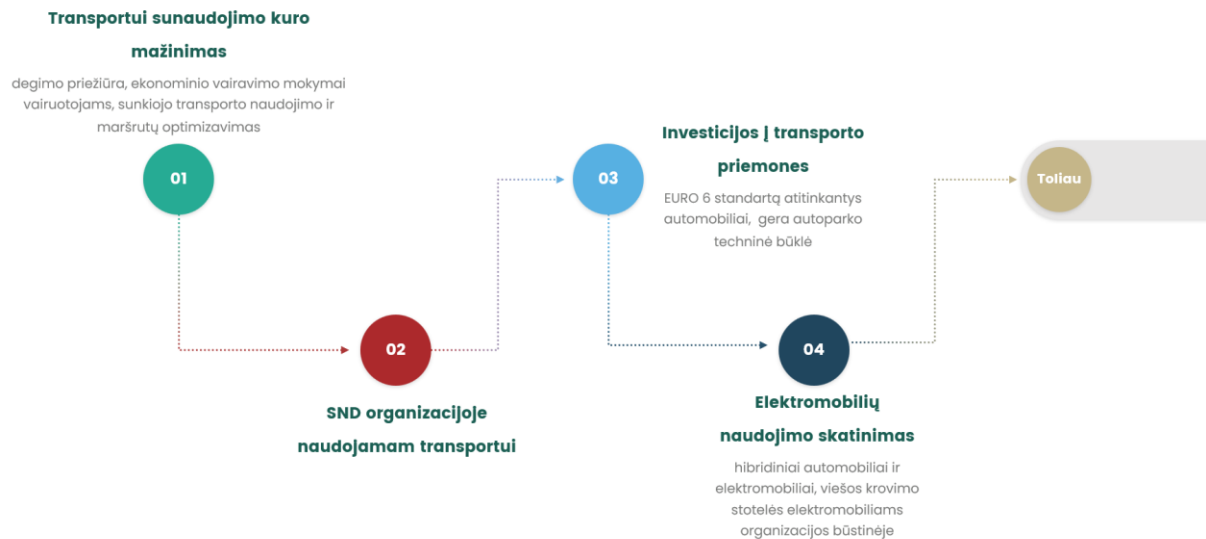
Be pasaulinės ekonomikos poreikio tenkinimo tiekiant perdirbimo metu išgautus metalus, „Elemental“ pripažįsta būtinybę Įmonių grupės veikloje įgyvendinti ir palaikyti su šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų mažinimu bei energijos taupymu susijusias priemones.

2022–2026 m.

„Elemental Holding“ grupės aplinkosaugos valdymo strategija

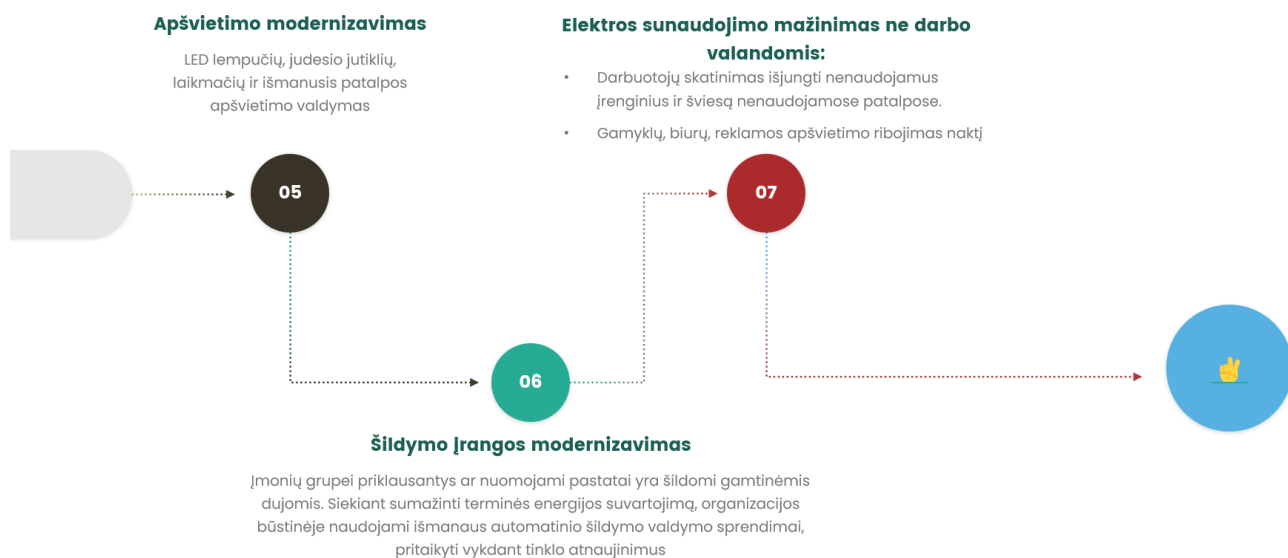
„Elemental“ vykdomos šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų mažinimo priemonės transporto srityje iliustruojamos žemiau.

Šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų mažinimo priemonės Grupės veikloje – transportas



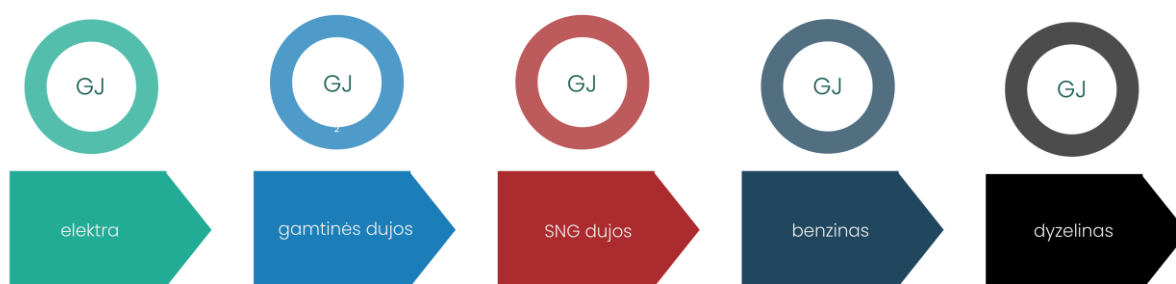
Įmonių grupė taiko kelias energijos suvartojimo mažinimo priemones ir savo veikloje:

kitos pastangos mažinti energijos suvartojimą Grupės veikloje

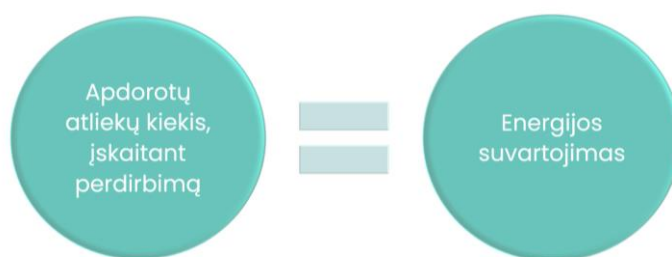


Siekdama įsitikinti, kad 02 ir 03 tikslų Įmonių grupės veikloje siekiama veiksmingai, Organizacija stebi iš Įmonių grupei priklausančių Įmonių surinktus ir žemiau schemoje pateiktus duomenis:

stebėjimas: 02 ir 03 tikslai kasmetinio energijos suvartojimo lygins analizė



Tačiau, Organizacijos Valdyba supranta, kad atliekų apdorojimo ir perdirbimo technologiniams procesams gamyklose bei Įmonių transportui taip pat reikalingi energiją naudojančios įrenginiai, nors jie ir suvartoja mažiau energijos nei jos būtų suvartota išgaunant metalius kasybos būdu. Taigi, atliekant energijos suvartojimo analizę Organizacijoje būtina prisiminti, kad didėjant perdirbamų atliekų kiekiui atitinkamai didėja ir Organizacijos suvartojamos energijos kiekiai.



Dėl šios priežasties Valdyba yra nustačiusi dar vieną tikslą – didinti Įmonių grupės suvartojamos energijos iš atsinaujinančių išteklių dalį.

04 TIKSLAS: DIDINTI SUNAUDOJAMOS ŽALIOSIOS ENERGIJOS KIEKĮ

Didžiausias ir svarbiausias 04 tikslo siekimui skirtas projektas yra pirmosios visapusiškos elektromobilių ličio jonų baterijų bei kitų brangiųjų metalų savo sudėtyje turinčių

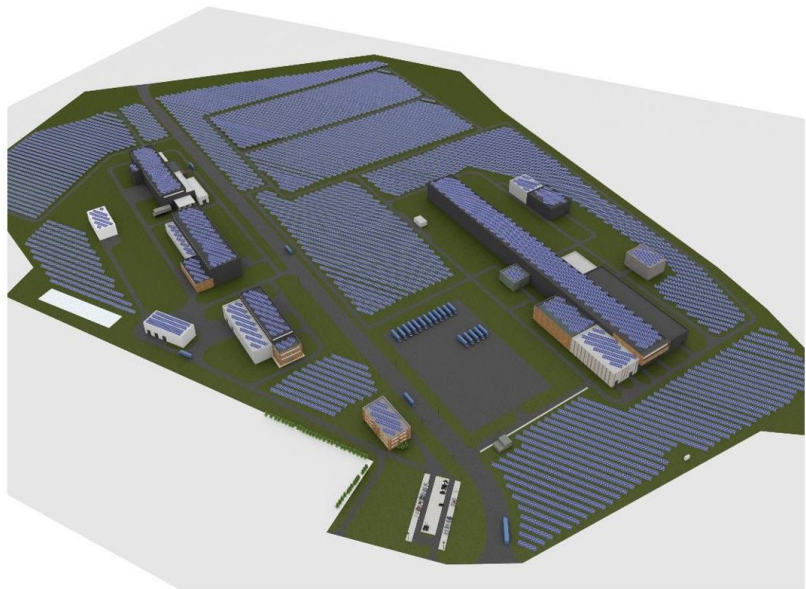
2022–2026 m.

“Elemental Holding” grupės aplinkosaugos valdymo strategija

atliekų, tokių kaip automobilių katalizatoriai, perdirbimo gamyklos Europos Sąjungoje statyba Zaverczyje (pietų Lenkija). Ši gamykla naudos tik iš fotovoltinių plokščių gaminamą energiją. Projekto apimties iliustracija pateikiama žemiau.

NOVATORIŠKA IŠMANI ENERGIJOS VALDYMO SISTEMA ZAVERCIO GAMYKLOJE

- Fotovoltinė elektrinė
Bendras pajėgumas:
~10-12 MWp
(lyginamas 2023 m. II kv.)
+~20-25 MWp
(lyginamas 2024 m. IV kv.)
- Energijos kaupimo sistema,
kurios galiosumas
~10 MWh



Ši investicija yra strateginių aplinkosaugos tikslų vykdymo dalis:

Grupės:

- 01 – didinti perdirbamų atliekų kiekį;
- 02 – mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį;
- 03 – mažinti energijos suvartojimą

Investicijos svarbą 02 ir 03 tikslų įgyvendinimui patvirtina ir nepriklausomo eksperto – „TUV Rheinland Poland Sp. z o.o.“ nuomonė, pateikiama žemiau:



TÜV Rheinland Poland Sp. z o.o.

Expert opinion

concerning the planned CO₂ emissions for the technological project entitled:
PROMETHEAN

based on a evaluation conducted during the period:
22.11.2021 r. - 25.11.2021 r.

company:

Elemental H2 Tech Sp. z o.o.
Traugutta Street 42a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
(office and main office)

Performed by: **Jacek Marycz**
Place, date: Zabrze, 25.11.2021

TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.
RZECZOZNAWCA
w Branży Ochrony Środowiska
i Energetyki
Jacek Marycz
Inżynier

Opinion Number: **GHG/06/5/IM/2021**

TUV RHEINLAND POLSKA Sp. z o.o.
Pracownia Inżynierska i Ekologiczna
ul. Traugutta 42a, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
Regon: 141414000
KRS: 0000000000
NIP: 525-200-00-00
KOD MIASTA: 05-825
KOD KRAJU: PL
KOD GOSPODARSTWA: 0000000000

REGON: 141414000
KRS: 0000000000
NIP: 525-200-00-00
KOD MIASTA: 05-825
KOD KRAJU: PL
KOD GOSPODARSTWA: 0000000000

REGON: 141414000
KRS: 0000000000
NIP: 525-200-00-00
KOD MIASTA: 05-825
KOD KRAJU: PL
KOD GOSPODARSTWA: 0000000000

Summary 5Y

TÜV Rheinland Polska Sp. z o.o.
ul. Wolności 347, 41-800 Zabrze

Attachment to opinion No. GHG/06/5/IM/2021 - Calculation of projected emissions from the project.

Project: Precious Metals metallurgy based on hydrogen and solar energy ("PROMETHEAN")

Project Identification	
Applicant:	ELEMENTAL H2TECH SP. Z O.O.
Project acronym:	PROMETHEAN

General plant information

General information		Comment
Start of operations	01.01.2025	
Principal product	Other	Other
Resource / Technology	Solar	Electricity
Installed capacity (W)	25 000 000	
Typical plant load factor (%)	79%	Average capacity over the period was indicated. Details in the spreadsheet "Projected load". Conservative scenario
Typical operating hours (hours)	7 884	Conservative scenario was assumed. In case of wastewater treatment, typical operating hours will be 8760 per annum

Absolute GHG Emissions Avoidance

Net absolute GHG emissions avoided due to operation of the project during the first 5 years of operation, in tCO₂e.

Accumulated GHG emission avoidance	=	Reference emissions	-	Project emissions	Result
ΔGHG _{acc}	=	873 141	-	8 453	864 687

Relative GHG Emissions Avoidance

Relative GHG emissions avoided due to operation of the project during the first 5 years of operation, in percent.

Relative GHG Emissions Avoidance	=	Accumulated GHG emission avoidance	+	Reference emissions	Result
ΔGHG _{rel}	=	864 687	+	873 141	99.03%

TUV Rheinland Polska Sp. z o.o.
RZECZOZNAWCA
w Branży Ochrony Środowiska
i Energetyki
Jacek Marycz
Inżynier

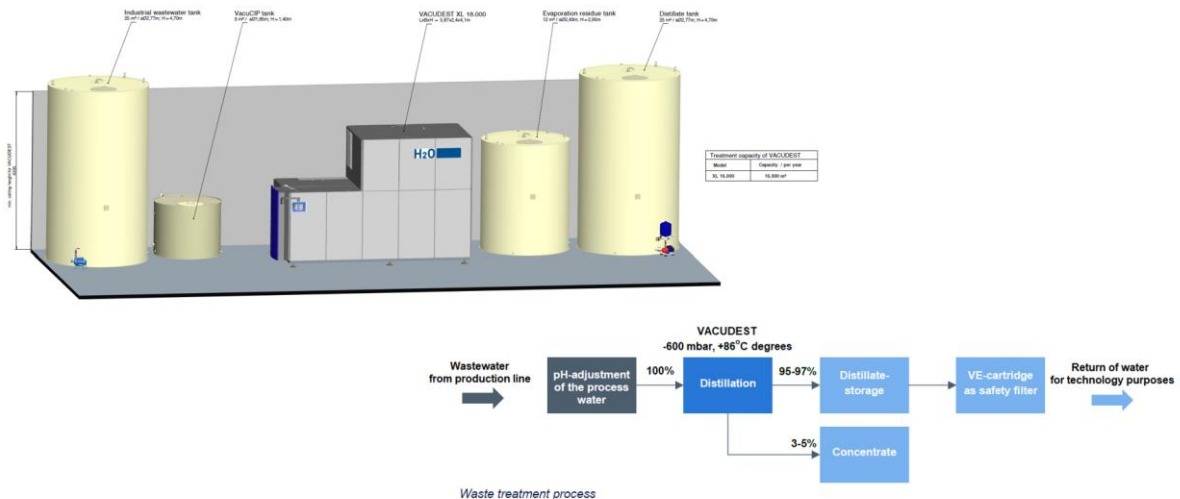
05 TIKSLAS: VANDENS TARŠOS MAŽINIMAS

Išskyrus Zavercyje statomą naują gamyklą, „Elemental“ nenaudoja vandens pramoninėms reikmėms. Veiksmiškai mažinant vandens taršą telkiami ties lietaus vandens surinkimu įmonių grupės teritorijose, pavyzdžiui, transporto aikštelėse, vidaus keliuose ar sandėliavimo aikštelėse, dengiant aikšteles kietąja danga, naudojant drenažo ir vandens valymo sistemas bei tokį vandenį išleidžiant į saugojimo rezervuarus. Šis vanduo naudojamas žaliųjų zonų laistymui bei priešgaisrinės saugos tikslams. Išleidžiamo lietaus vandens kiekis nėra stebimas. Siekiant stebėti į aplinką išleidžiamo lietaus vandens kokybę, jį išvalius separatoriais, periodiškai atliekami vandens kokybės tyrimai.

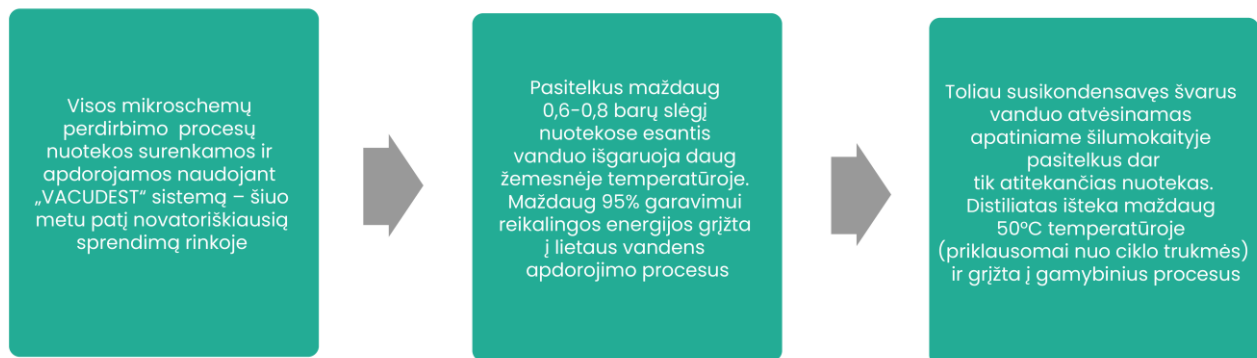
Likęs vanduo naudojamas darbuotojų reikmėms. Organizacijoje turi būti stebimi vandens išgavimo ir nuotekų išleidimo procesai.

Zavercyje projektavimo lygiu jau numatytos investicijos į modernią nuotekų valymo sistemą, kuri pateikiama iliustracijose žemiau.

Investicija į modernią nuotekų valymo sistemą



Švaraus vandens išgavimo sistema – VACUDEST



06 TIKSLAS: DIDINTI INVESTICIJAS Į NAUJAUSIAS ATLIEKŲ PERDIRBIMO TECHNOLOGIJAS

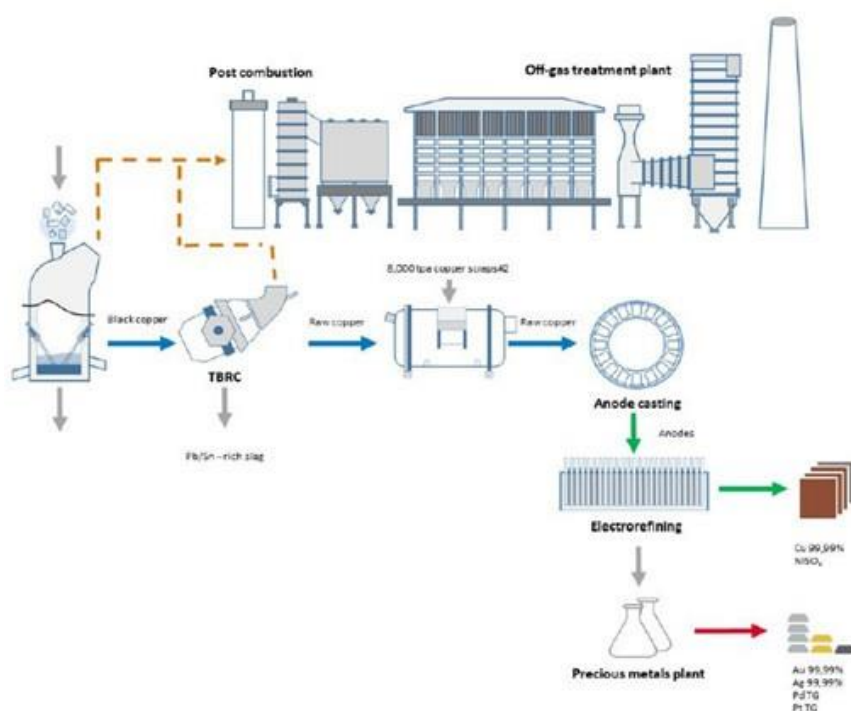
„Elemental“ aktyviai prisideda prie pasaulinių pastangų gerinti klimato kokybę. Organizacija dalyvauja Europos Komisijos patvirtintame projekte „Novatoriškų ličio jonų baterijų ir katalizatorių perdirbimo technologijų išgaunant strateginės svarbos metalus plėtra ir pirmasis pritaikymas pramonėje“, kuris yra Europos bendro intereso projekto dėl baterijų dalis. Šiuo metu projektas yra pirmajame MTEP etape – statoma pirmoji bandomoji gamykla.

Projektą sudaro naujos gamyklos statybos Zaverčio žaliwoje zonoje. Dveiose atskirose gamyklos linijose bus vykdomi metalų perdirbimo ir gavybos technologiniai procesai. Pagrindinės šiuose procesuose naudojamos žaliavos bus ličio jonų baterijos ir panaudoti automobilių katalizatoriai, nors taip pat numatomas ir kitų, toliau šiame tyrime aprašomų žaliavų naudojimas. Į gamyklą kasmet bus pristatoma:

- iki 4 000 tonų ličio jonų baterijų;
- iki 6 000 tonų automobilių ir pramoninių katalizatorių;
- bei kitų žaliavų ir eksploatacinių medžiagų

Visi gamykloje vykdomi technologiniai procesai atitiks Geriausių prieinamų gamybos būdų (angl. „Best Available Techniques“ – BAT), kurie pateikiami Integruotos taršos prevencijos ir kontrolės direktyvos informaciniuose dokumentuose, reikalavimus.

Projekto metu speciali technologija plėtojama bendradarbiaujant su pirmaujančiais Lenkijos technologijų universitetais Vroclave ir Glivivėje, taip pat Łukasiewicz tyrimų tinklo Spalvotųjų metalų institutu, bei pirmaujančiais viso pasaulio pažangios gamybos įrangos tiekėjais. Gamybos schema pateikiama žemiau.



Įmonių grupės vadovaujamas projektas yra bendrai finansuojamas Nacionalinio tyrimų ir plėtros centro bei gavo Europos Komisijos paramą. „Elemental Holding“ grupė yra viena iš 18 Europos Komisijos pagal Europos pramonės politiką notifikuotų Europos įmonių (tarp jų – „BASF“, „Solvay“, „Umicore“, „BMW“, „SEEL“ ir „Varta“), kurių tikslas – sukurti tvaraus judumo ES vertės grandinę.

Nuo investicijų projekto Zavercyje pabaigos ir gamyklos paleidimo, Įmonių grupė papildomai analizuos ir teiks detalias ataskaitas apie šios veiklos poveikį gamtinei aplinkai pagal šiuo metu galiojančius tinkamumo kriterijus⁴. Stebimos veiklos aprašytos lentelėje žemiau:

Nr.	veiklos tipas	veiksmai siekiant sušvelninti klimato kaitą	veiksmai siekiant prisitaikyti prie klimato kaitos
1	elektros gamyba pasitelkiant fotovoltines technologijas	Elektros energijos gamybos įrenginių, kurie veikia fotovoltinės technologijos pagrindu, statyba ar eksploatavimas Šios kategorijos ekonominės veiklos gali būti siejamos su keliais EVRK kodais, ypač D35.11 ir F42.22	
2	elektros perdavimas ir paskirstymas	Perdavimo sistemų, kuriomis perduodama labai aukštos ir aukštos įtampos elektra, statybos ir eksploatavimas. Paskirstymo sistemų, kuriomis perduodama aukštos, vidutinės ir žemos įtampos elektra, statyba ir eksploatavimas. Šios kategorijos ekonominės veiklos gali būti siejamos su keliais EVRK kodais, ypač D35.12 ir D35.13	
3	elektrinių šilumos siurblių montavimas ir eksploatavimas	Šios kategorijos ekonominės veiklos gali būti siejamos su keliais EVRK kodais, ypač D35.30 ir F43.22	
4	Įrenginių, gaminančių šilumą/šaltį pasitelkiant panaudotą šilumą, montavimas ir eksploatavimas	Šios kategorijos ekonominė veikla gali būti siejama su EVRK D35.30 kodu	
5	elektros saugojimas	Elektrą kaupiančių ir vėliau ją grąžinančių elektros energijos pavidalu objektų statyba ir eksploatavimas. Šiai veiklai priskiriamos ir hidroakumuliacinės elektrinės. Priskiriamų EVRK kodų nėra.	

⁴ Deleguotasis klimato reglamentas (2021/2139)

Nr.	veiklos tipas	veiksmai siekiant sušvelninti klimato kaitą	veiksmai siekiant prisitaikyti prie klimato kaitos
6	įrenginių priežiūrą ir energiją taupančios įrangos remontas	Šią veiklą sudaro energiją taupančios įrangos montavimas, priežiūra arba remontas. Šios kategorijos ekonominės veiklos gali būti siejamos su keliais EVRK kodais, ypač F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27, C28, S95.21, S95.22, C33.12	
7	atsinaujinančios energijos technologijų įrengimas, priežiūra ir remontas	Atsinaujinančios energijos technologijų įrengimas, priežiūra ir remontas darbo vietoje. Šios kategorijos ekonominės veiklos gali būti siejamos su keliais EVRK kodais, ypač F42, F43, M71, C16, C17, C22, C23, C25, C27, ar C28..	



07 TIKSLAS: DIDINTI APLINKOSAUGINĮ SĄMONINGUMĄ

„Elemental“, kaip atliekų tvarkymo organizacija, aktyviai vykdanči aplinkosauginę veiklą, suvokia, kad individualūs darbuotojų, vietos bendruomenių narių, taip pat visų tiekimo grandinės dalyvių pasirinkimai turi tiesioginės įtakos aplinkos būklei. Įmonių grupė taip pat suvokia apie švietimo poveikį formuojant ekologiškai atsakingą elgesį. „Elemental“ Valdyba nusprendė vykdyti tokias veiklas:

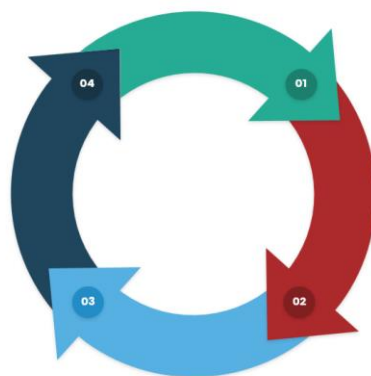
07 tikslui pasiekti skirti veiksmai

Didinti aplinkosauginį sąmoningumą tiekimo grandinėje

Imtis aktyvių priemonių skatinti tiekėjų ir subrangovų sąmoningumą aplinkosaugos srityje

Informacinio centro įkūrimas

Mazovijos Grodziske bus įkurtas informacijos centras, kuriame lankytojai galės sužinoti apie apdorojimo būdus, įskaitant perdirbimą, atliekų tvarkymo principus bei „Elemental“ veiklos naudą šioje srityje



Mokymų serijos darbuotojams ir švietimo įstaigoms

Sąmoningas ir atsakingas vartojimas, atliekų atskyrimas ir rūšiavimas, šiukšlių mažinimas, energijos ir vandens suvartojimo mažinimas

Bendradarbiavimas su apdorojimo organizacijomis

Dalyvavimas informacinėse akcijose siekiant skatinti elektros ir elektronikos atliekų atskyrimą ir surinkimą

Be aukščiau išvardintos veiklos, „Elemental“ plėtoja savo aplinkosaugos skatinimo veiklą šiam tikslui pasitelkdama geriausių aplinkosaugos organizacijų, kurioms Įmonių grupė priklauso, kartu kuriamą praktiką. Čia galima paminėti Įmonių grupės narystę šiose organizacijose:

- BIR (Tarptautinis perdirbimų biuras – www.bir.org) – jame Įmonių grupė dalinasi savo žiniomis apie naujausias tendencijas perdirbimo srityje (įskaitant prekybos ir aplinkosaugos reikalavimus) su kitomis pramonės sritimis ir politinėmis grupėmis;
- IPMI (Tarptautinis brangiųjų metalų institutas, www.ipmi.org) – jame suteikiama platforma pasidalinti aktualia su brangiaisiais metalais susijusia informacija. Dalyvaudama vienoje iš šios organizacijos veiklų, Įmonių grupė teikia apdovanojimus studentams, skatina mokslo bei naujų technologijų vystymąsi bei palaiko svarbias švietimo ir tyrimų programas.

Svarbus Organizacijos tvarios plėtros principų skatinimo elementas – nuolatinis informacijos apie Įmonių grupės vykdomus aplinkosaugos projektus teikimas. Taip suinteresuotos šalys – ir ypač vietos bendruomenės – gali susipažinti su šiais projektais ir išreikšti savo nuomonę. Organizacija įsipareigoja reguliariai informuoti suinteresuotus šalis skelbdama metines ataskaitas apie „Elemental“ strategijų vykdymą bei su klimatu susijusių galimybių ir rizikos vertinimą.

Elemental Holding S.à r.l.

20, rue Eugène Ruppert, L-2453 Luxembourg
p: +352 26 49 32 27, e: office@elemental.biz

elemental.biz