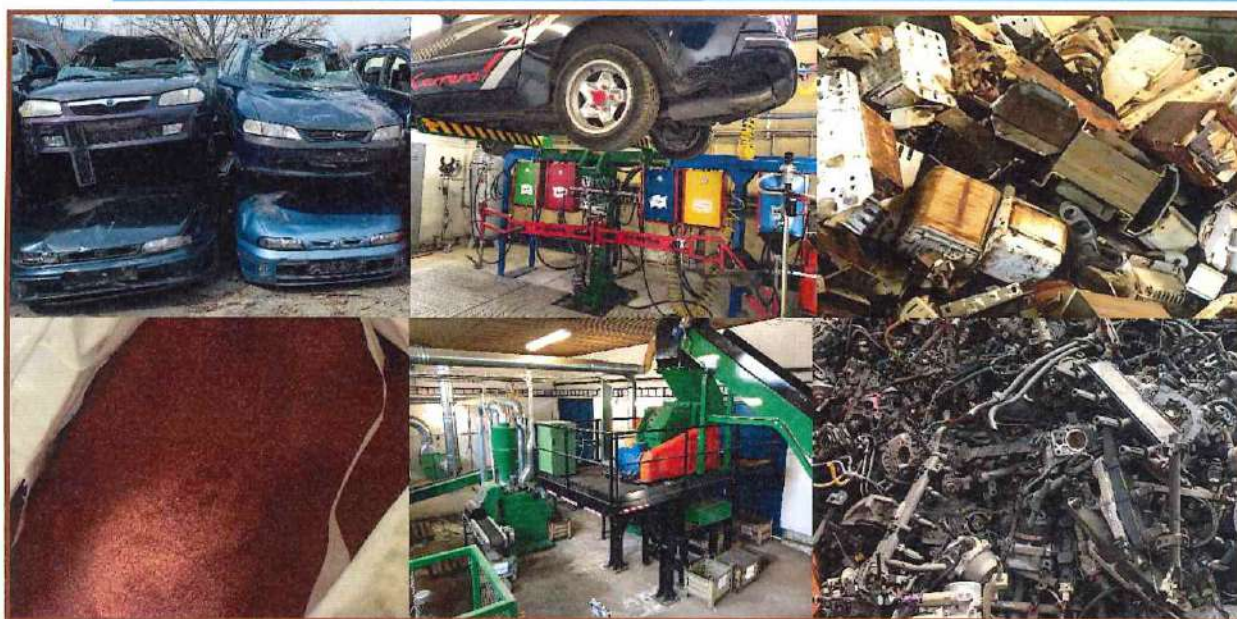




ENVIRONMENTÁLNE VYHLÁSENIE

ŽOS-EKO, s.r.o.

2021 – 2024



Aktualizácia 2022



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



„V prírode neexistujú ani odmeny, ani tresty, existujú dôsledky.“

Robert G. Ingersoll

Toto environmentálne vyhlásenie prezentuje úsilie spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. realizovať svoje aktivity environmentálne vhodným spôsobom, v súlade s prijatou environmentálnou politikou, s cieľom plniť stanovené záväzky a s dôrazom na dodržiavanie platných všeobecne záväzných právnych predpisov.

Je určené verejnosti a ostatným tretím stranám s cieľom informovať o skutočnom vplyve spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. na životné prostredie.

Environmentálne vyhlásenie je vypracované v súlade s NARIADENÍM KOMISIE (EÚ) 2018/2026, ktorým sa mení príloha IV k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (ďalej EMAS).

Aktualizácia environmentálneho vyhlásenia bude realizovaná za každý rok do konca apríla nasledujúceho roka.

My v spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. denne konáme v záujme ochrany životného prostredia, pretože každý náš krok môže pomôcť životnému prostrediu, či tým, že ochránime vodné biotopy od znečistenia obsiahnutého v odpadových vodách alebo tým, že šetríme prírodné zdroje keďže produkujeme suroviny recykláciou z odpadu a tým chránime krajinu pred nevyspytateľnými vplyvmi odpadov, ak by sa dostali na skládku.

My denne rozmýšľame ako konať efektívnejšie a environmentálnejšie, pretože hľadáme a inštalujeme nové technológie a postupy, ktorými šetríme energie, chemikálie a vodu, čím prispievame k ich šetreniu a zodpovednejšiemu využívaniu.

My každoročne podliehame pravidelným auditom a kontrolám, aby sme dokázali, že pracujeme systematicky, v súlade s predpismi a v záujme ochrany životného prostredia.

Ochrana životného prostredia je naším poslaním, inšpiráciou, záujmom aj prioritou. Pre toto vznikla spoločnosť a o toto sa denne snaží celý kolektív firmy.

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



Obsah

1 OPIS SPOLOČNOSTI A JEJ ČINNOSTÍ	6
1.1 PREDSTAVENIE SPOLOČNOSTI	6
1.2 LOKALIZÁCIA	8
1.3 CHRÁNENÉ ÚZEMIA	9
1.4 ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA SPOLOČNOSTI	11
1.5 ČINNOSTI A AKTIVITY	12
1.7 KOMUNIKÁCIA	16
2 MANAŽÉRSKE SYSTÉMY	17
2.1 INTERNÉ AUDITY A PRESKÚMANIE VEDENÍM	18
3 SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA	20
3.1 ENVIRONMENTÁLNA POLITIKA	20
3.2 OPIS SYSTÉMU	21
3.3 ENVIRONMENTÁLNE CIELE	22
3.4 DLHODOBÉ ENVIRONMENTÁLNE CIELE	22
3.5 VYHODNOTENIE PLNENIA KRÁTKODOBÝCH CIEĽOV NA ROK 2022	23
3.6 KRÁTKODOBÉ CIELE NA ROK 2023	24
4 ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY	25
4.2 VÝZNAMNÉ ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY	27
5 ENVIRONMENTÁLNE SPRÁVANIE	28
5.1 ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ	30
5.2 MATERIÁLOVÁ EFEKTÍVNOSŤ	31
5.3 ODPADY	33
5.4 VODNÉ HOSPODÁRSTVO	34
6 ZÁVÄZNÉ POŽIADAVKY A SÚLAD	38
7 ZÁVER	39

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čiernava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



1 OPIS SPOLOČNOSTI A JEJ ČINNOSTÍ

1.1 PREDSTAVENIE SPOLOČNOSTI

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. rozvíja svoje podnikateľské aktivity v oblasti environmentálnych služieb od roku 1996. Na začiatku sa zaoberala hlavne riešením základnej problematiky odpadového hospodárstva a čistením odpadových vôd a až neskôr rozšírila svoje aktivity smerom k zberu, spracovaniu, preprave odpadov, zhodnocovaniu odpadov, fyzikálno-chemickej úprave odpadov, zneškodňovaniu odpadov vrátane starostlivosti o miesto zneškodňovania odpadov.



Svoje činnosti spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. ďalej rozvíja v oblasti autorizovaných činností zameraných na zber a spracovanie starých vozidiel, zber a recykláciu batérií činnosti spojené so zhodnocovaním odpadov spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. zakúpila niekoľko nových technologických zariadení vhodných na úpravu rôznych druhov odpadov, čím zvýšila kapacitu a rozsah doteraz vykonávaných činností.

Od roku 2004 má spoločnosť certifikovaný systém environmentálneho manažérstva. V roku 2022 spoločnosť úspešne absolvovala audit systému manažérstva kvality a environmentálneho manažérstva podľa požiadaviek noriem ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015.

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. vykonáva svoje vybrané činnosti na základe autorizácii udelených Ministerstvom ŽP SR, ktoré pred udelením autorizácia posúdilo odbornú a technickú spôsobilosť vykonávať uvedené činnosti plne v súlade s predpismi pre ochranu ŽP platnými v SR a EÚ:

- **Spracovanie a recyklácia použitých batérií a akumulátorov (č. 0214/SPR/A/22-10.1) platná do 14.7.2027**
- **Zber a spracovanie starých vozidiel (č. 125/A/05-6.2) platná do 31.1.2025**

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrďujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

Základné údaje:

Obchodné meno: ŽOS-EKO, s.r.o.

Adresa sídla: Dielenská Kružná 2, 038 61 Vrútky, Slovensko

Právna forma: spoločnosť s ručením obmedzeným

IČO: 36 002 445

Rozsah činnosti: Zber, preprava, triedenie, zhodnocovanie a
zneškodňovanie odpadov. Čistenie odpadových vôd.

**NACE kódy: 37.00, 38.11, 38.12, 38.21,
38.22, 38.31, 38.32**

telefón: tel.: +421 43 420 55 30

fax: +421 43 420 55 32

e-mail: zos-eko@zos-eko.sk



Areál ŽOS Vrútky, a.s. kde pôsobí spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o.



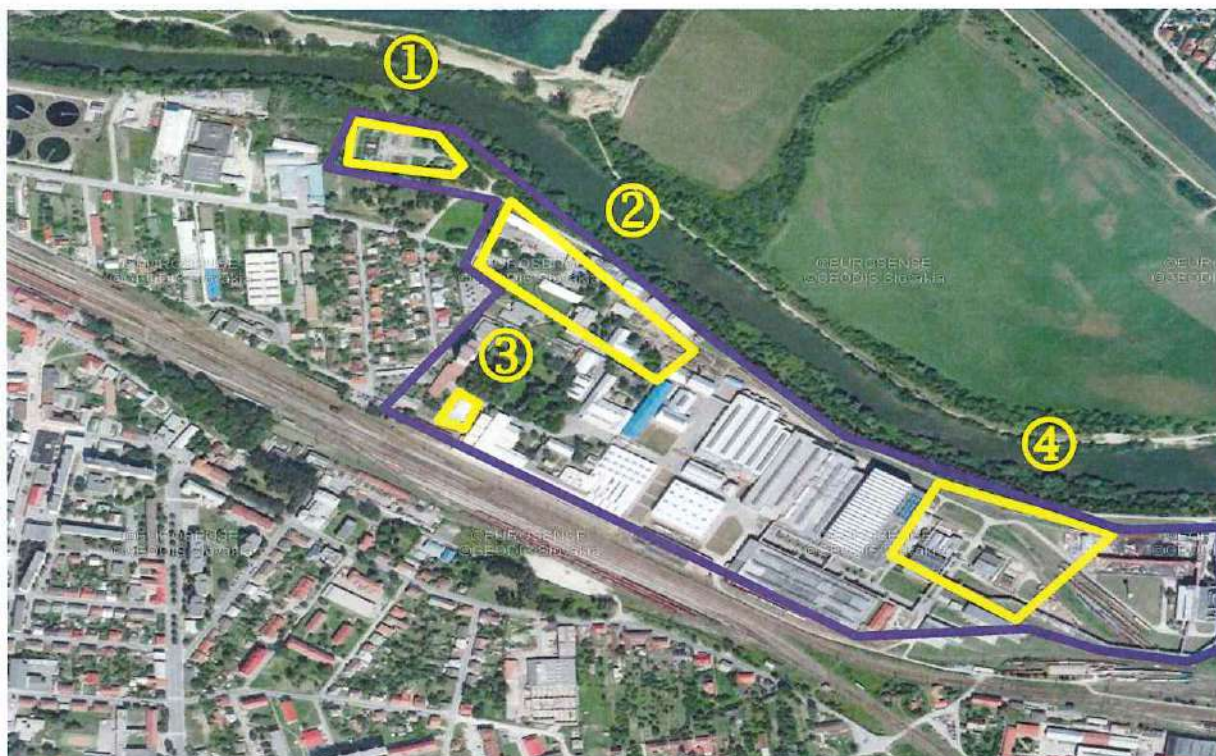
1.2 LOKALIZÁCIA

Podľa geomorfologického členenia spadá územie, kde je situovaná spoločnosť, do provincie - **Západné Karpaty**, subprovincie **Vnútorne Západné Karpaty**, oblasti **Fatransko – tatranskej**, celku **Turčianska kotlina** a podcelku **Turčianske nivy**.

Prevádzky ŽOS-EKO, s.r.o. sa nachádzajú v areáli spoločnosti ŽOS Vrútky a.s., ktorý sa rozprestiera na ľavostrannej nive Váhu, na severnom okraji mesta Vrútky, južne od obce Lipovec.

Areál je z južnej strany ohraničený železničnou traťou a zo severnej strany riekou Váh. Na západnej strane je územie v tesnej blízkosti okolitých podnikov a regionálnej čistiarne odpadových vôd v správe Turčianskej vodárenskej spoločnosti.

Územie bolo vytvorené eróznou-akumulačnou činnosťou Váhu v kvartéri a holocéne nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov. Nadmorská výška danej oblasti je 380 m n.m.



Obr. 1: Areál ŽOS Vrútky a.s. (fialové ohraničenie), ktorého súčasťou sú 4 objekty ŽOS-EKO, s.r.o. (žlté ohraničenie):
1 – Bio-ČOV, 2 – Objekty spracovania starých vozidiel a objekty šrotového hospodárstva ,
3 – Administratívna budova ŽOS EKO, 4 – CHČOV, spracovanie odpadov a priemyselných batérií



1.3 CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Mesto Vrútky leží v severnej časti okresu Martin, na sútoku riek Váh a Turiec, v centre žilinského kraja, medzi mestami Žilina a Martin, obklopené zo severozápadu pohorím Malá Fatra a z východu pohorím Veľká Fatra, ktoré tak ohraničujú Turčiansku kotlinu. Obe pohoria sú zároveň národnými parkami. Areál ŽOS Vrútky a. s., ktorého súčasťou sú aj objekty ŽOS-EKO, s.r.o., nezasahuje do žiadneho územia so zvýšenou ochrannou. Aktivita, resp. znečistenie produkované ŽOS-EKO, s.r.o. nemá priamy ani preukázaný významný vplyv na životné prostredie okolitých chránených území.

Národný park Veľká Fatra

Územie Veľkej Fatry so značnou koncentráciou prírodných hodnôt vyhlásili v roku 1973 za chránenú krajinnú oblasť a v roku 2002 za Národný park Veľká Fatra. Základné prírodné hodnoty Veľkej Fatry spočívajú v skutočnosti, že ide o rozsiahle horské územie s členitým povrchom, bohatým výskytom krasových javov so súvislými lesmi, s rozsiahlym a typickým hôľnym pásmom, dlhými dolinami, pestrým rastlinstvom a živočíštvom a najväčším náleziskom pôvodného výskytu tisu obyčajného v Európe. Národný park má rozlohu 404 km², jeho ochranné pásmo 261 km². Značná časť územia má vyšší stupeň ochrany v rámci maloplošných chránených území. Správa Národného parku Veľká Fatra sídli vo Vrútkach. Veľká Fatra je vďaka bohatým zásobám čistej vody od roku 1987 vyhlásená za chránenú vodohospodársku oblasť. Je tiež zaradená do celoeurópskej sústavy chránených území NATURA 2000 ako územie európskeho významu a chránené vtáčie územie. Na území pohoria bolo objavených viac ako 50 jaskýň, ktoré sú významným zimoviskom netopierov. Jediná sprístupnená je Harmanecká jaskyňa.

Na území parku sa nachádza viac ako tisíc druhov vyšších rastlín. V lesoch rastie vzácny endemit cyklámen fatranský, ktorý nerastie nikde inde na svete, iba vo Veľkej Fatre a v západnej časti Nízkych Tatier. Svojou krásou zaujme aj ľalia zlatohlavá, mesačnica trváca, večernica snežná, na lúkach šafran heuffelov, veternica narcisová a žltohlav najvyšší. Na skalách a sutinách rastie horec Clusiov, plesnivec alpinský, prvosienka holá, poniklec slovenský, soldanelka karpatská, klinčeky a iné. V hlbokých lesoch žije veľké množstvo živočíchov, predovšetkým jelenia zver, diviak, liška. Svoj domov tu našli aj chránené druhy, ako napr. medveď hnedý, vlk dravý a rys ostrovid.

Národný park Malá Fatra

Pohorie Malá Fatra svojou krásnou, zachovalou a pestrú prírodou patrí k najcennejším územiám na Slovensku. Od roku 1967 bolo toto územie chránené ako Chránená krajinná oblasť Malá Fatra a v roku 1988 bola Krivánska časť Malej Fatry vyhlásená za národný park. Výmera vlastného územia Národného parku Malá Fatra je 22 630 ha, ochranné pásmo má



rozlohu 23 262 ha. Pre zachovanie najvzácnejších a najohrozenejších biotopov a druhov bolo územie národného parku zaradené do sústavy chránených území NATURA 2000 ako územie európskeho významu a chránené vtáčie územie Malá Fatra, v rámci ktorej sa tu chráni 26 typov biotopov, 6 druhov rastlín a 29 druhov živočíchov európskeho významu.

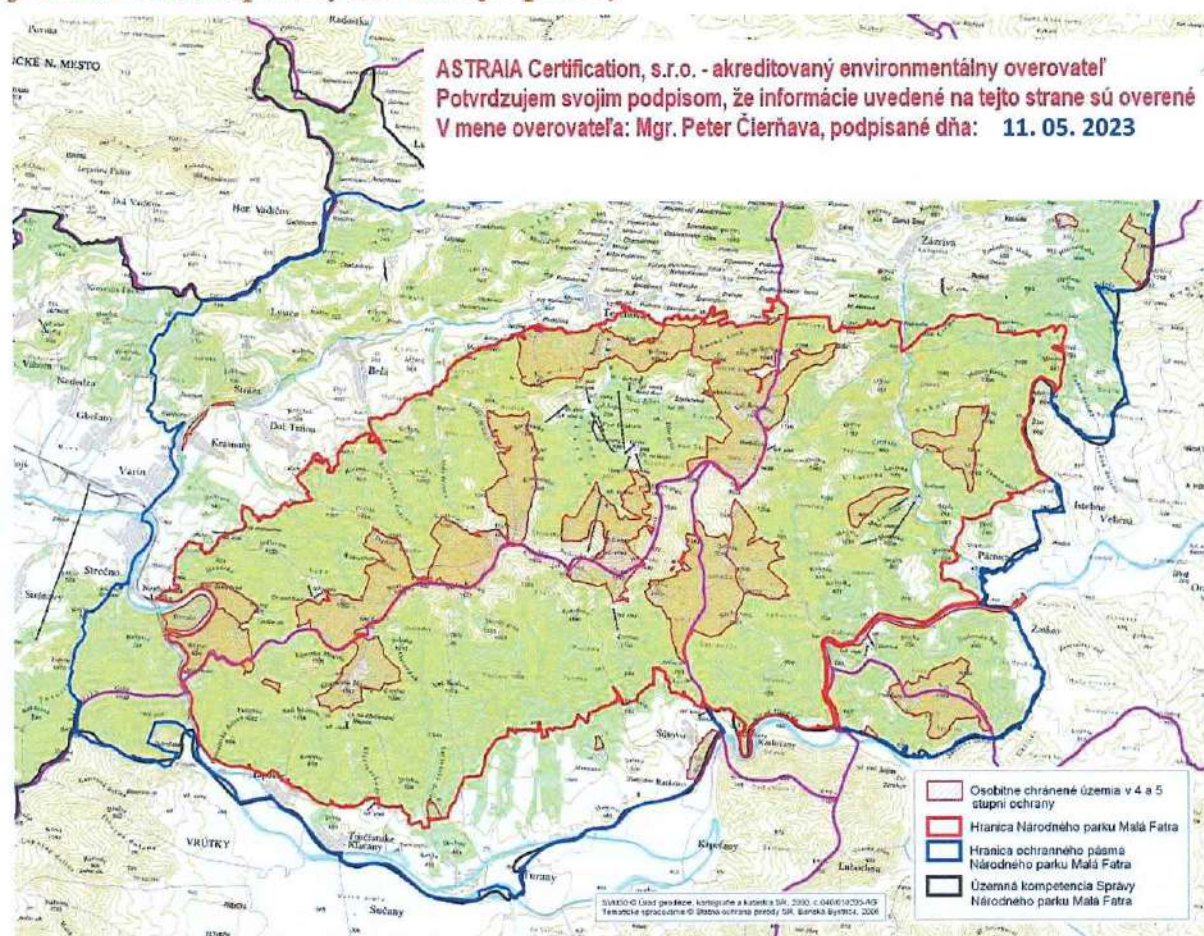
Na území národného parku bolo doteraz zistených vyše 1100 druhov nižších a viac ako 1140 druhov vyšších rastlín, z ktorých je 22 druhov západokarpatských endemitov, 14 karpatských endemitov, 15 karpatských subendemitov, 1 panónsky subendemit a 4 endemity Malej Fatry - alchemika Sojákova, alchemika panenská, očianka stopkatá. Na území Malej Fatry žije 54 druhov cicavcov a takmer 3000 druhov bezstavovcov. Celkovo žije na území Malej Fatry 188 chránených druhov živočíchov. Správa Národného parku Malá Fatra je vo Varíne.

V okolí Vrútok (okres Martin) sa nachádza celkom 17 maloplošných chránených území, z toho 7 národných prírodných rezervácií s najvyšším stupňom ochrany, 6 prírodných rezervácií so stupňami ochrany 4 a 5, dve národné prírodné pamiatky a dve prírodné pamiatky. Prehľad maloplošných chránených území v okolí Vrútok je uvedený v nasledujúcej tabuľke. Na obrázku č. 2 je situačná mapa chránených území v národnom parku Malá Fatra.

Tab. 1: Prehľad maloplošných chránených území lokalizovaných v okolí Vrútok

Názov maloplošného chráneného územia	Kategória maloplošného chráneného územia	Stupeň ochrany	Súčasť národného parku	Rozloha v ha	Rok vyhlásenia	Okres
Biela skala	Prírodná rezervácia	5	Veľká F.	185,0700	1993	Martin
Borišov	Nár. príř. rezervácia	5	Veľká F.	449,7400	1981	Martin
Goľove mláky	Prírodná rezervácia	4	Malá Fatra	6,8300	1988	Martin
Hajasová	Prírodná rezervácia	5	Malá Fatra	7,1700	1976	Martin
Hrabinka	Prírodná rezervácia	4	Malá Fatra	0,4000	1988	Martin
Hrádok	Prírodná rezervácia	5	Malá Fatra	6,7500	1976	Martin
Katova skala	Prírodná rezervácia	5	Veľká F.	46,6900	1982	Martin
Kľacký vodopád	Nár. príř. pamiatka	----	Veľká F.	-----	1992	Martin
Kľačianska Magura	Nár. príř. rezervácia	5	Malá Fatra	204,4700	1976	Martin
Kľáštorské lúky	Nár. príř. rezervácia	4	Veľká F.	85,9915	1974	Martin
Lysec	Nár. príř. rezervácia	5	Veľká F.	70,0400	1984	Martin
Madačov	Nár. príř. rezervácia	5	Veľká F.	330,6400	1984	Martin
Mažarná	Prírodná pamiatka	----	-----	-----	1994	Martin
Padva	Nár. príř. rezervácia	5	Veľká F.	325,4600	1972	Martin
Perlová jaskyňa	Nár. príř. pamiatka	----	-----	-----	2001	Martin
Šútovská epigenéza	Prírodná pamiatka	4	Malá Fatra	52,1936	1979	Martin
Tľstá	Nár. príř. rezervácia	5	Veľká F.	3 066,0400	1981	Martin

Zdroj: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky

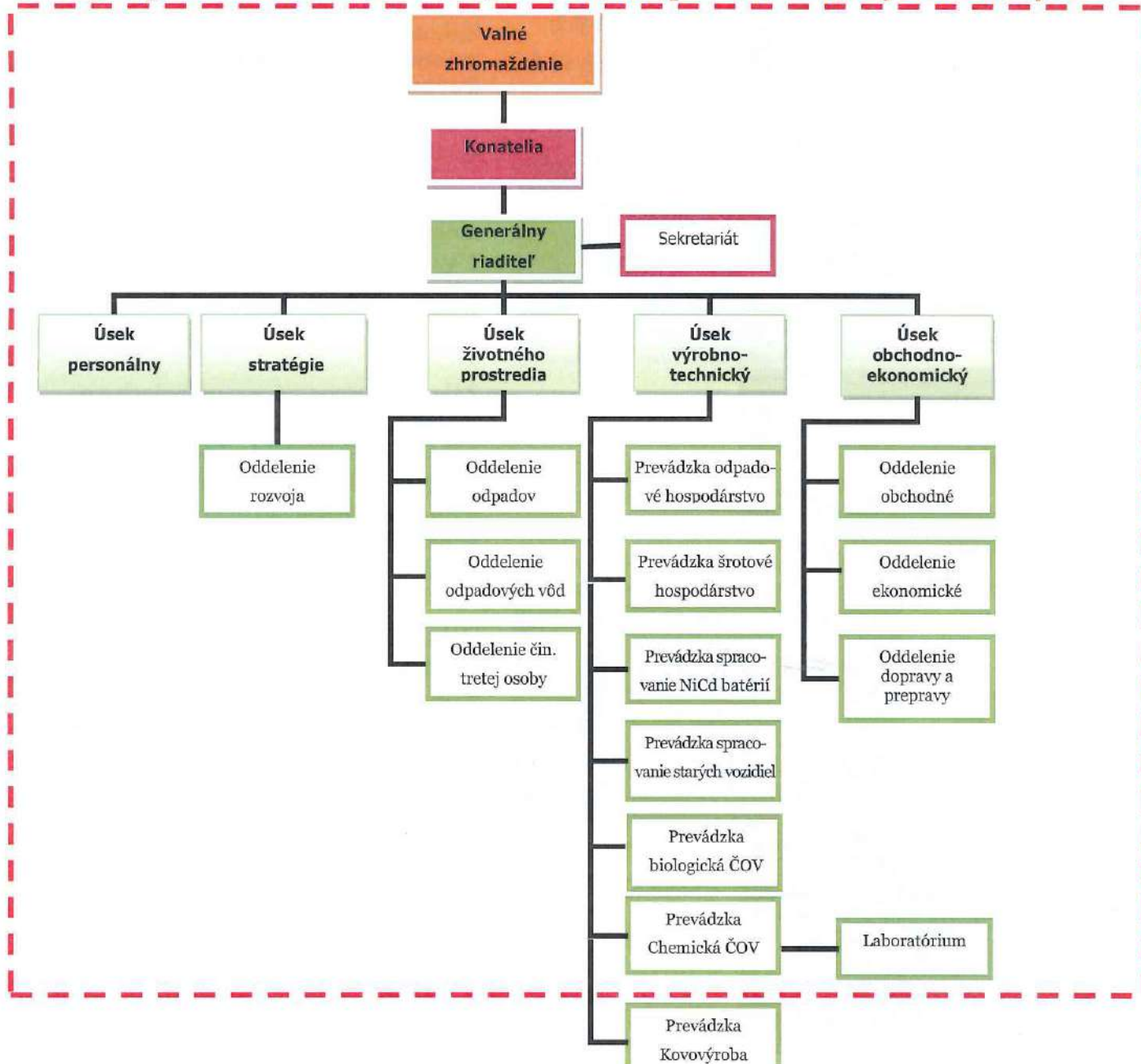


Obr. 2: Situačná mapa hraníc národného parku, ochranného pásma a maloplošných chránených území

1.4 ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA SPOLOČNOSTI

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. je od svojho založenia riadená konateľmi a generálnym riaditeľom, ktorí sa zodpovedajú valnému zhromaždeniu. V súčasnosti sú v spoločnosti výkonné a podporné aktivity zabezpečované prostredníctvom interných zamestnancov, externých spolupracovníkov a siete overených subdodávateľov. Prípravu a realizáciu projektov a poskytovanie služieb spoločnosti realizujú špecialisti s príslušným vzdelaním a dostatočnou praxou v jednotlivých oblastiach životného prostredia. **V schéme EMAS sú zahrnuté všetky aktivity a činnosti organizácie s výnimkou prevádzky Kovovýroba, ktorá nepatrí k environmentálnym službám ŽOS-EKO, s.r.o., a preto nebola do EMAS zahrnutá.**

Obr. 3: Organizačná štruktúra ŽOS-EKO, s.r.o. a hranice prevádzok zahrnutých do schémy EMAS



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

1.5 ČINNOSTI A AKTIVITY

ŽOS-EKO, s.r.o. je slovenskou spoločnosťou pôsobiacou v oblasti environmentálnych služieb. Na všetky činnosti, ktoré spadajú do overovania v rámci schémy EMAS má spoločnosť vydané relevantné povolenia príslušných orgánov štátnej správy, či už vo forme súhlasov, rozhodnutí, autorizácií alebo iných relevantných dokladov.

Činnosti podnikania ŽOS-EKO, s.r.o.



**Čistenie
splaskových a
priemyselných
odpadových vôd**

**Zber, výkup,
triedenie a
zhodnocovanie
železných
a neželezných
kovov**



**Zber a
spracovanie
priemyselných
a prenosných
batérií,
akumulátorov**

**Zber
a spracovanie
starých vozidiel**



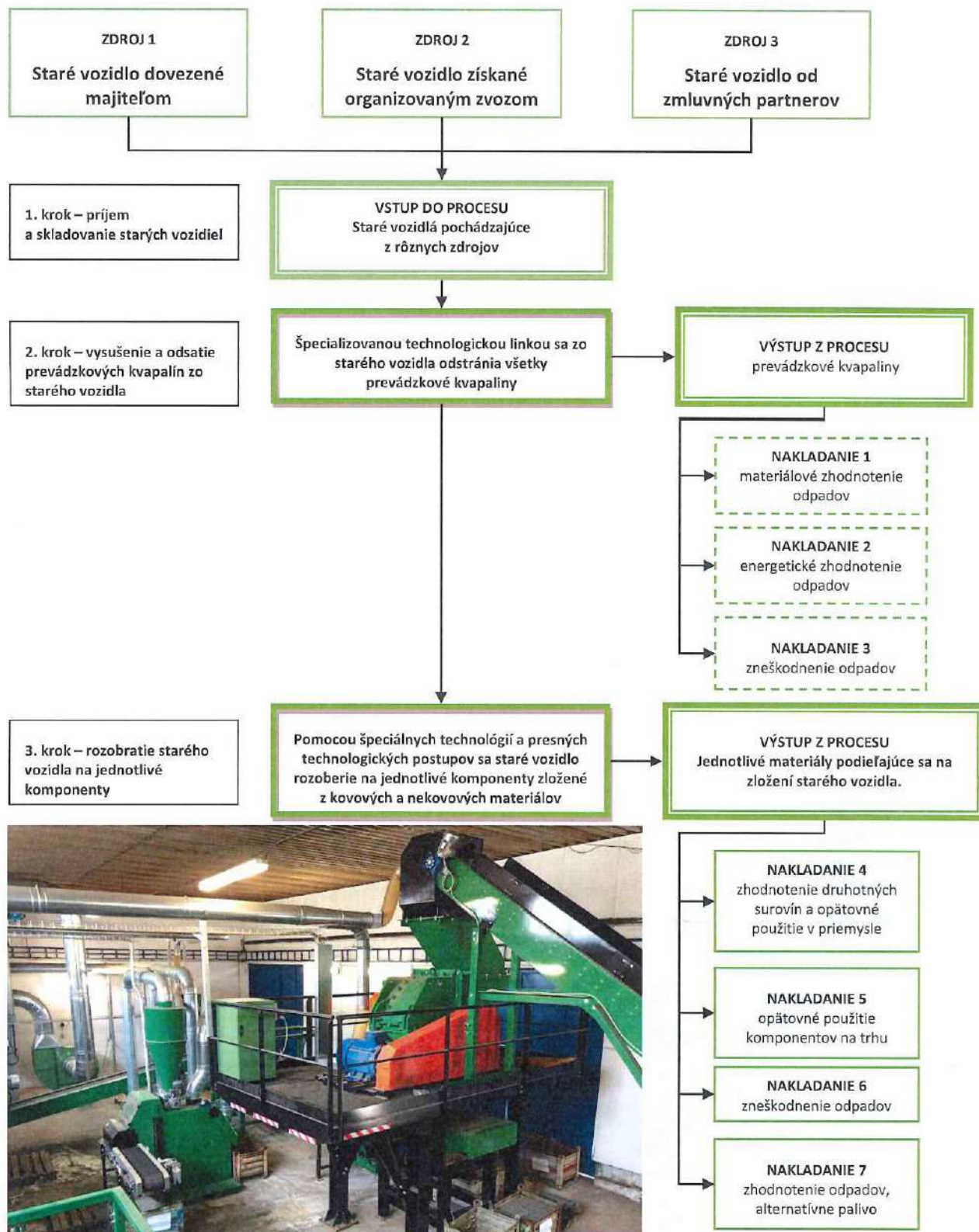
**Zber, triedenie,
preprava,
zneškodňovanie
a zhodnocovanie
odpadov**

Udelenie súhlasu na výkon činnosti podľa príslušného právneho predpisu v oblasti ochrany ŽP

- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší;
- Zákon č. 364/2004 o vodách (vodný zákon);
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 97 ods. 1 písm. a)
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 97 ods. 1 písm. c), d), e), f), g), t) súhlasy podľa § 97 ods. 1 písm. f), g), t) platné do 31.10.2021
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 97 ods. 1 písm. c), d), e), f), g), t), § 89 ods. 1 písm. a) bod 1 a § 89 ods. 1 písm. b) súhlasy podľa § 97 ods. 1 písm. f), g), t) platné do 31.10.2021
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 97 ods. 1 písm. a), c), d), e), f), g), t) a § 89 ods. 1 písm. a) bod 3 súhlasy podľa § 97 ods. 1 písm. f), g), t) platné do 31.10.2021
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, § 97 ods. 1 písm. c), d), f), g), t) súhlasy podľa § 97 ods. 1 písm. f), g), t) platné do 31.10.2021

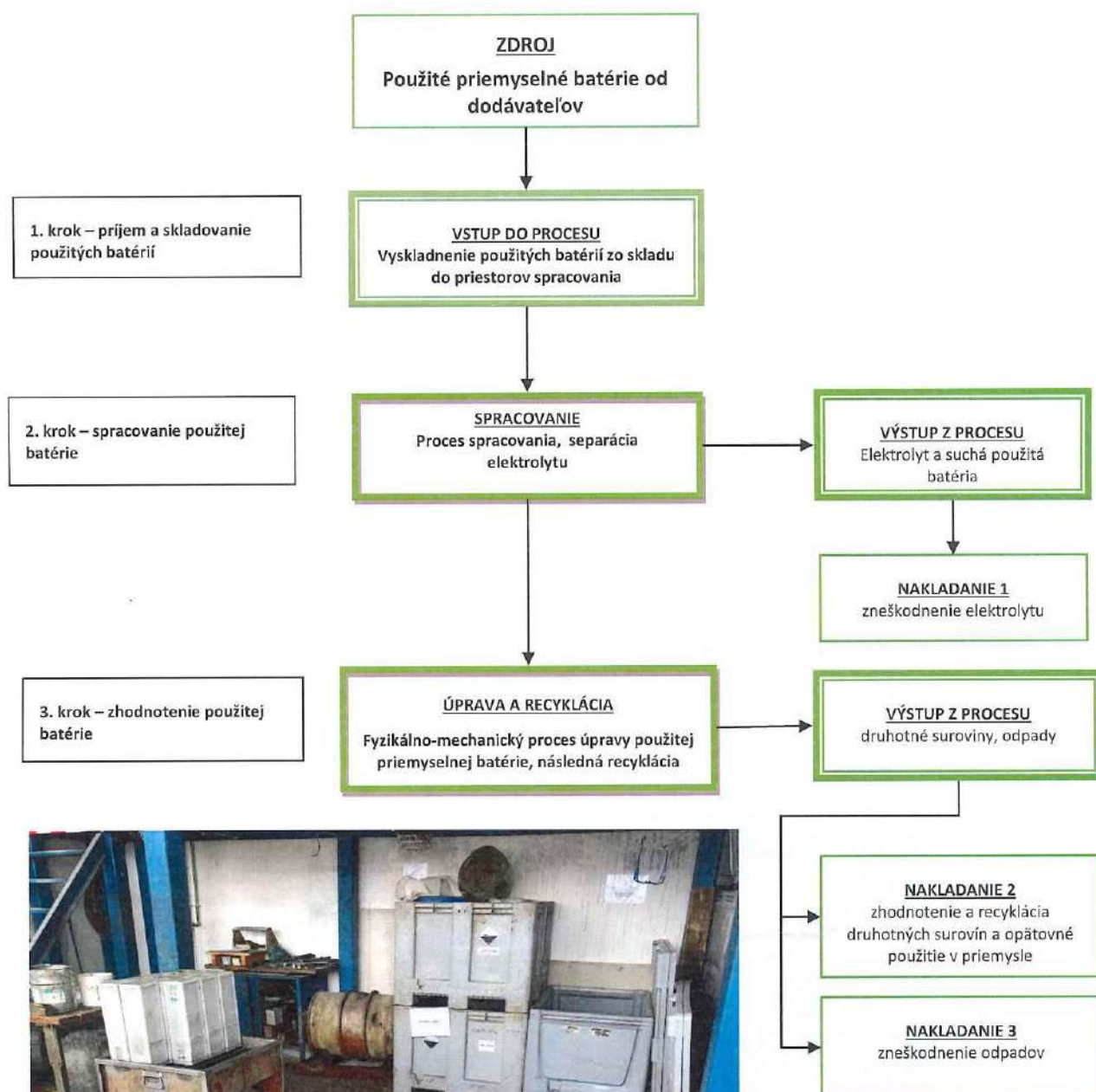
Na nasledujúcich troch stranách sú schematicky zobrazené tri hlavné činnosti spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o.

Obr. 4: Schéma spracovania starých vozidiel



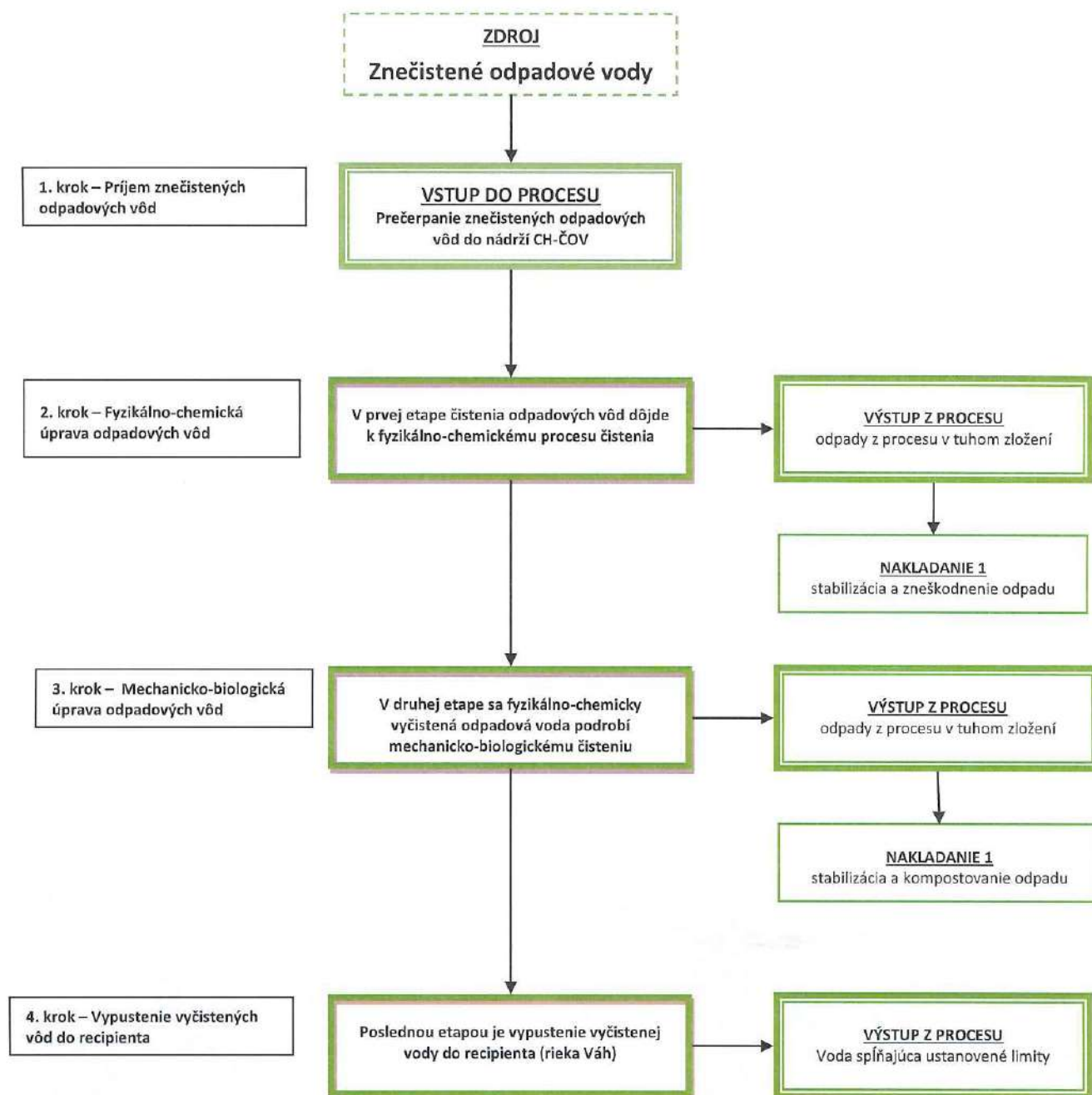
ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

Obr.5: Schéma spracovania použitých priemyselných batérií



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojím podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čiernava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

Obr.6: Schéma čistenia odpadových vôd



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

1.6 ZÁUJMOVÉ SKUPINY

Medzi najdôležitejšie záujmové skupiny, s ktorými spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. komunikuje o otázkach týkajúcich sa ochrany životného prostredia sú:

- **Odberatelia** – spoločnosti na spracovanie alebo zneškodnenie spracovávaných komodít
- **Dodávatelia** – fyzické osoby, právnické osoby, zberné dvory
- **Štátna a verejná správa** – Ministerstvo ŽP SR, Slovenská agentúra ŽP, Slovenská inšpekcia ŽP, Okresné úrady, odbor starostlivosti o ŽP v Martine a Žiline, Mestský úrad vo Vrútkach
- **Široká (laická) verejnosť** – občania, firmy, školy
- **Koordinačné centrum KC BAA (batérie a akumulátory)**
- **Profesné združenia a zväzy** – najmä Zväz automobilového priemyslu, Združenie autorizovaných spracovateľov starých vozidiel
- **Vlastní zamestnanci**

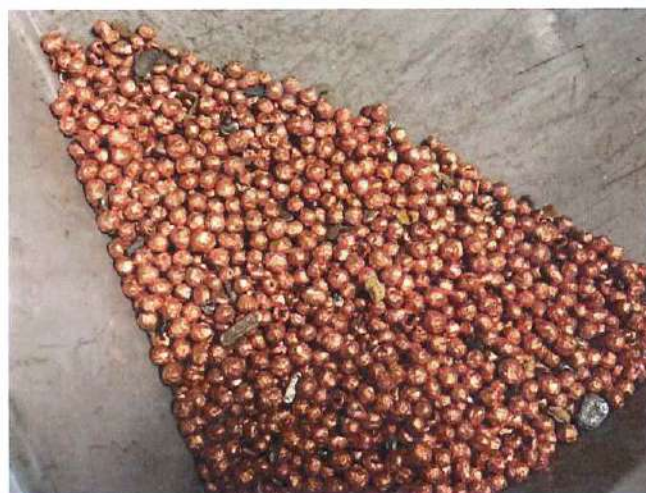
ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



1.7 KOMUNIKÁCIA

Hlavným komunikačným spôsobom medzi ŽOS-EKO, s.r.o. a ostatnými zainteresovanými stranami je telefonická a osobná komunikácia, ktorú zabezpečuje riaditeľka spoločnosti a vybraní pracovníci. Predmetom tejto komunikácie je aj poskytovanie informácií o registrácii spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. v schéme EMAS vo forme poskytovania registračnej listiny týmto záujmovým stranám s odkazom na environmentálne vyhlásenie, ktoré je v elektronickej forme dostupné na webstránke spoločnosti a na vyžiadanie ho poskytnú zamestnanci spoločnosti aj v tlačenej forme.

Okrem toho na webstránke spoločnosti sú ďalšie informácie týkajúce sa životného prostredia, najmä prehľad udelených súhlasov a autorizácií, aktuálna environmentálna politika, získané certifikáty a registrácia v schéme EMAS, ako aj zoznam odpadov, ktorých spoločnosť zabezpečuje zneškodnenie a zhodnotenie.



Komentár k fotografiám: Technológia na spracovanie dielov zo starých vozidiel a jeden z výsledných produktov recyklácie – med' ako surovina pre ďalšie spracovanie

2 MANAŽÉRSKE SYSTÉMY

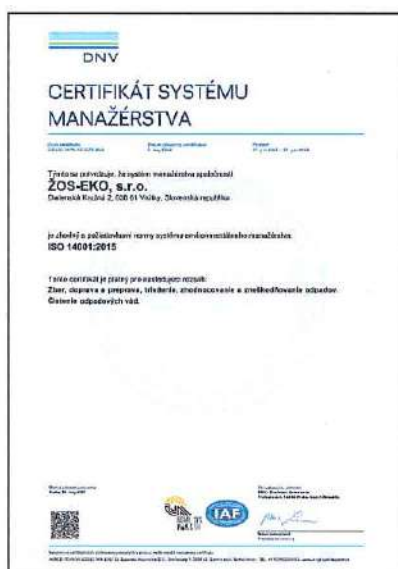
Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. sa certifikovala od 21.6.2012 podľa normy ISO 9001:2008 (systém manažérstva kvality) a od 1.12. 2004 podľa normy ISO 14001:1996 (systém environmentálneho manažérstva). V roku 2022 spoločnosť úspešne obhájila certifikáciu systému manažérstva kvality a systému environmentálneho manažérstva a preukázala, že plní požiadavky revidovaných noriem ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015. Ochrana životného prostredia je pre spoločnosť veľmi dôležitá, preto sa jej vrcholoví predstavitelia v roku 2013 rozhodli rozšíriť systém environmentálneho manažérstva podľa ISO 14001 o požiadavky Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1221/2009 (EMAS). V máji 2022 organizácia absolvovala audit IMS podľa noriem ISO 9001:2015 a ISO 14001:2015.

Spoločnosť ŽOS-EKO je držiteľom nasledovných certifikátov a osvedčenia o registrácii

ISO 9001:2015



ISO 14001:2015



Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1221/2009 (EMAS).



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: **Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023**

2.1 INTERNÉ AUDITY A PRESKÚMANIE VEDENÍM

V spoločnosti sú vykonávané interné audity podľa schváleného plánu a sú zamerané na nasledovné systémy manažérstva:

- **kvalita (ISO 9001)**
- **životné prostredie (ISO 14001 a EMAS)**

Interné audity vykonávajú odborne a legislatívne spôsobilí interní audítori. Pre rok 2022 boli naplánované 2 spoločné interné audity na IMS, pričom boli preverené všetky útvary spoločnosti, pracovné postupy a bol posúdený súlad s legislatívou pri výkone činnosti. Výsledky z interných a externých auditov sú zohľadňované pri udržiavaní a zlepšovaní integrovaného manažérskeho systému.

V roku 2022 bolo na interných auditoch identifikovaných 5 nezhôd a na všetky boli prijaté adekvátne nápravné opatrenia.

Pre rok 2023 sú naplánované 2 interné audity na IMS.

Preskúmanie manažmentom za rok 2022 sa konalo v marci 2023.

V rámci preskúmania IMS boli vedením zhodnotené tieto oblasti:

- 😊 **výsledky interných auditov a hodnotenie právnych požiadaviek**
- 😊 **komunikácia so zainteresovanými stranami, vrátane sťažností**
- 😊 **environmentálne správanie organizácie**
- 😊 **primeranosť zdrojov**
- 😊 **plnenie dlhodobých a krátkodobých cieľov**
- 😊 **stav nápravných a preventívnych činností**
- 😊 **následné činnosti po predchádzajúcom preskúmaní**
- 😊 **meniace sa okolnosti vrátane zmien v právnych požiadavkách týkajúcich sa environmentálnych aspektov, rizikách a príležitostiach, zainteresovaných stranách, externých a interných záležitostiach**
- 😊 **odporúčania na zlepšenie**

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



Vedenie v rámci preskúmania manažmentom IMS schválilo dlhodobé ciele na roky 2022 až 2025 zamerané na zlepšenie prevádzky biologickej čistiare odpadových vôd a zlepšenie procesu zhodnocovania niklovo kadmiových odpadových priemyselných batérií. Ďalej sa vedenie chce v nastávajúcom období orientovať na minimalizáciu vzniku odpadov, zvýšenie využitia a recyklácie odpadov, znižovanie znečisťovania životného prostredia a zlepšenie manipulácie s odpadmi.



Komentár k fotografiám: Technológia ŽOS-EKO, s.r.o. na spracovanie odpadov po demontáži zo starých vozidiel dokáže vyprodukovať kovy vo forme surovín pre ďalší spracovateľský priemysel. Tieto suroviny sa dajú použiť namiesto hliníka, železa alebo meďi, ktoré by sa inak museli vyrobiť z prírodných zdrojov.

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: **11. 05. 2023**



3 SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA

3.1 ENVIRONMENTÁLNA POLITIKA



ENVIRONMENTÁLNA POLITIKA ŽOS – EKO, s.r.o.

Environmentálna politika spoločnosti ŽOS – EKO, s.r.o. je zameraná na realizáciu jednotlivých cieľov programu environmentu so zámerom **neustále zlepšovať** svoje pôsobenie v oblasti životného prostredia.

Vo svojej environmentálnej politike predstavujeme náš záväzok:

- dodržiavať povinnosti a záväzky vyplývajúce z platnej legislatívy v oblasti životného prostredia, požiadaviek ISO 14 001 a EMAS
- zabezpečiť nadväznosť a kontinuálne prepojenie programov environmentálneho manažérstva na systematizované plnenie krátkodobých a dlhodobých environmentálnych cieľov
- pravidelne vzdelávať zamestnancov spoločnosti v oblasti environmentálnej problematiky tak, aby sa neustále zvyšovalo ich environmentálne povedomie a dosiahlo sa rozvážne environmentálne správanie každého zamestnanca
- svojou činnosťou v oblasti starostlivosti o životné prostredie preferovať preventívne princípy pred nápravnými
- zabezpečiť dostupné zdroje potrebné pre sústavné zlepšovanie vhodnosti a efektívnosti systému manažérstva environmentu s cieľom zlepšovať environmentálne správanie
- pri výbere a inovácii technológií zamerať rozhodovanie na cieľ znižovať znečisťovanie životného prostredia a presadzovať zneškodňovanie odpadov pre životné prostredie vhodným spôsobom
- minimalizovať vznik odpadov, uprednostňovať triedenie, recykláciu a zhodnotenie odpadov pred skládkovaním
- šetriť primárne surovinné zdroje a chrániť životné prostredie
- ovplyvňovať environmentálne správanie a nepriame aspekty externých poskytovateľov
- komunikovať s verejnosťou, s orgánmi štátnej správy a vzdelávacími inštitúciami v otázkach ŽP.
- realizovať alternatívy na zmeny v rámci zeleného hospodárstva

Spoločnosť ŽOS - EKO s.r.o. svoju environmentálnu politiku považuje za vec verejnú, ako takú ju zverejňuje v prejavoch, cieľoch, programoch a aktivitách s cieľom informovať zamestnancov, štátnu správu, samosprávu a verejnosť.

Environmentálna politika je záväzná pre všetkých zamestnancov spoločnosti.

Ing. Jana ANTOŠOVÁ
generálna riaditeľka

Vrútky 16.01.2023

Vrcholové vedenie spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. definovalo a implementovalo environmentálnu politiku, ktorá je zameraná na realizáciu jednotlivých cieľov a programov so zámerom neustále zlepšovať svoje pôsobenie v oblasti životného prostredia.

Environmentálna politika ŽOS – EKO, s.r.o. platná od 16.1.2023

3.2 OPIS SYSTÉMU

Systém riadenia v spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. je integrovaný (ďalej IMS) a opiera sa o požiadavky ISO 9001, ISO 14001 a požiadavky Nariadenia Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1221/2009 o EMAS. Spoločnosť je vedením riadená s orientáciou na kvalitu svojich služieb a ich environmentálnu vhodnosť s cieľom plne riadiť proces poskytovania vlastných služieb, zabezpečiť rozvoj spoločnosti, rast efektivity riadenia a neustále zlepšovať a skvalitňovať úroveň poskytovaných služieb v rámci reťazca procesov.

EMAS ako súčasť IMS je nástrojom, ktorý predovšetkým zabezpečuje:

- 😊 **identifikáciu a optimálne riadenie environmentálnych aspektov**
- 😊 **identifikáciu a riadenie rizík a príležitostí**
- 😊 **sledovanie a dodržiavanie záväzných požiadaviek v oblasti ochrany ŽP**
- 😊 **zlepšovanie internej komunikácie a efektívnu komunikáciu s verejnosťou a ďalšími stranami**
- 😊 **kontrolnú činnosť a monitorovanie environmentálneho správania**
- 😊 **prácu s personálom, ktorý má kľúčový vplyv na ŽP a jeho účasť na zlepšovaní**
- 😊 **preskúvanie environmentálnej politiky a celkovej vhodnosti EMAS vedením**

Zodpovednosť za implementáciu postupov, udržiavanie a zlepšovanie IMS v spoločnosti má predstaviteľ vedenia, ktorý je zodpovedný za plánovanie a revíziu IMS. Príručka IMS (časť SEM), ako hlavný riadiaci dokument spoločnosti, stanovuje zásady a postupy riadenia. Na príručku IMS nadväzujú ďalšie interné dokumenty, ktoré špecifikujú spôsob realizácie jednotlivých procesov, definujú parametre používaných technológií a spôsob, akým sa uplatňuje environmentálna legislatíva na činnosti spoločnosti.



Obr. 7: Schéma manažérskeho prístupu pri riadení IMS

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

3.3 ENVIRONMENTÁLNE CIELE

Na základe definovania významnosti environmentálnych aspektov a ich vplyvu na životné prostredie je napĺňanie rozvojových zámerov spoločnosti spracované do dlhodobých a krátkodobých environmentálnych cieľov. Program IMS sa odvíja od vízie a stratégie spoločnosti, je v súlade s definovanou environmentálnou politikou ako i cieľmi spoločnosti. Dlhodobé ciele stanovené nové obdobie 2022 – 2025 sú uvedené nižšie.

3.4 DLHODOBÉ ENVIRONMENTÁLNE CIELE

Na roky 2022 až 2025 prijala spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. tieto dlhodobé ciele:

CIEĽ č. 1: Zlepšenie prevádzky biologickej čistiarne odpadových vôd inštaláciou nového systému prevzdušňovania, rekonštrukciou aktivačných a dosadzovaniach nádrží a vybudovaním nového zariadenia na zachytávanie plávajúcich látok na vstupe do ČOV.

Cieľová hodnota: Rekonštrukcia oboch aktivačných a dosadzovacích nádrží vrátane systému prevzdušňovania a zachytávania plávajúcich látok na vstupe do ČOV.

Termín plnenia: 31.12.2025

CIEĽ č. 2: Modernizácia priestorov na zhodnocovanie niklovo kadmiových odpadových priemyselných batérií.

Cieľová hodnota: Rekonštrukcia a modernizácia sociálnych zariadení, šatní a zázemia pracovníkov. Stavebné úpravy priestorov, s prihliadnutím na šetrenie zdrojov (voda, energia).

Termín plnenia: 31.12.2025

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



3.5 VYHODNOTENIE PLNENIA KRÁTKODOBÝCH CIEĽOV NA ROK 2022

Krátkodobé environmentálne ciele prijaté pre rok 2022 sa podarilo splniť v nasledovnom rozsahu:

Krátkodobý cieľ A: Zlepšenie pracovného prostredia a hygieny práce v stavebnom objekte SO 6010

Cieľové hodnoty: 1.) Odstránenie starých rozvodných skríň a panelov

Termín plnenia: 31.12.2022

Vyhodnotenie plnenia: čiastočne splnené – 40% odstránených

Krátkodobý cieľ B: Príprava podkladov pre realizáciu dodávky technológie a strojno-technologických zariadení pre rekonštrukciu BČOV.

Cieľové hodnoty: 1.) Výber dodávateľa technologických častí a prípravné práce potrebné k realizácii rekonštrukcie.

Termín plnenia: 31.12.2022

Vyhodnotenie plnenia: splnené

Krátkodobý cieľ C: Zlepšenie procesu spracovania starých vozidiel a zvýšenie efektivity a bezpečnosti práce.

Cieľová hodnota: Pracovisko je vybavené novým zdvíhacím zariadením na zdvih do 4 t, novým náradím a je opravený vysokozdvížny vozík. Dosiahnutie efektivity spracovania starých vozidiel na úrovni 97,6%.

Termín plnenia: 31.12.2022

Vyhodnotenie plnenia: splnené

Krátkodobý cieľ D: Zlepšenie procesu spracovania nikel kadmiových batérii.

Cieľová hodnota: Dosiahnutie efektivity spracovania na úrovni 75%.

Termín plnenia: 31.12.2022

Vyhodnotenie plnenia: splnené

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



3.6 KRÁTKODOBÉ CIELE NA ROK 2023

Na rok 2023 prijala spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. tieto krátkodobé environmentálne ciele:

Krátkodobý cieľ A: Zlepšenie pracovného prostredia a hygieny práce v stavebnom objekte SO 6010

Cieľové hodnoty: 1.) Dokončenie odstránenia starých rozvodných skríň a panelov, prípravné práce na rekonštrukciu sociálnych zariadení a zázemia CHČOV

Termín plnenia: 31.12.2023

Krátkodobý cieľ B: Zlepšenie procesu spracovania starých vozidiel.

Cieľová hodnota: Dosiahnutie efektivity spracovania na úrovni 97,6%, zabezpečiť novú pracovnú silu a zaviesť systém číselného označovania katalyzátorov.

Termín plnenia: 31.12.2023

Krátkodobý cieľ C: Zlepšenie procesu spracovania nikel kadmiových batérii.

Cieľová hodnota: Dosiahnutie efektivity spracovania na úrovni 75%.

Termín plnenia: 31.12.2023

Krátkodobý cieľ D: Zlepšenie administratívnych činností pri nakladaní s odpadmi.

Cieľová hodnota: Zakúpenie informačného systému napojeného na ISOH slúžiaceho na komunikáciu s orgánmi štátnej správy.

Termín plnenia: 31.12.2023

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



4 ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY

Environmentálny aspekt predstavuje časť činností, výrobkov alebo služieb organizácie, ktoré môžu súvisieť so životným prostredím. Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. v rámci identifikácie environmentálnych aspektov rozdeľuje svoje environmentálne aspekty nasledovne:

- **priame environmentálne aspekty:** vznikajú pri činnostiach organizácie, ktoré vykonávajú jej zamestnanci
- **nepriame environmentálne aspekty:** vznikajú v súvislosti s dodávateľmi a zákazníkmi, alebo ich vykonávajú zamestnanci dodávateľov a zmluvných partnerov a ŽOS-EKO, s.r.o. ich nemôže plne riadiť

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. preto identifikovala environmentálne aspekty, ktoré súvisia s poskytovaním služieb v odpadovom hospodárstve, pri čistení odpadových vôd a v súvislosti s dodávateľmi a zákazníkmi. Následne bola stanovená metodika, ktorej cieľom je určiť aspekty s významným a veľmi významným vplyvom na životné prostredie. Výsledky z identifikácie a hodnotenia sú zaznamenané v registri environmentálnych aspektov a vplyvov. Za riadenie procesu zodpovedá predstaviteľ manažmentu, ktorý spolupracuje s vedúcimi prevádzok a aj výkonným personálom, ktorý má o pôsobení na životné prostredie najlepšie informácie.

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



4.1 KRITÉRIÁ A METODIKA HODNOTENIA

Kritériá, na základe ktorých sa hodnotí významnosť environmentálnych aspektov, sú nasledovné:

- Miera ohrozenia životného prostredia
- Plnenie právnych požiadaviek
- Požiadavky zainteresovaných strán
- Potenciál na zlepšenie

Stupeň významnosti	Nevýznamný EA	Významný EA	Veľmi významný EA
Požiadavky na riadenie EA a zmenu v súčasnom riadení	Nepredstavuje problém pre organizáciu a ŽP. Riadenie je dostatočné a nevyžaduje si žiadne zmeny.	Vyžaduje riešiť súčasný stav, prijať nápravné alebo preventívne opatrenia s termínom realizácie, zvýšiť kontrolnú činnosť a prijímať ciele.	Vyžaduje okamžité zmenu v riadení, prijímanie nápravných alebo preventívnych opatrení v krátkodobom horizonte a prijímať ciele a zlepšiť riadenie EA.

Pri analýze dopadu na životné prostredie sa ďalej zohľadňujú:

- vypúšťanie znečisťujúcich látok do ovzdušia, emisií
- vypúšťanie odpadových vôd
- zaobchádzanie s nebezpečnými látkami a vybranými nebezpečnými látkami, škodlivými a obzvlášť škodlivými látkami
- vznik, tvorba odpadov a nakladanie s nimi
- kontaminácia pôdy
- pracovné prostredie, napr. rizikové faktory ako hlučnosť a pod.
- využívanie surovín a prírodných zdrojov

Komentár k fotografii: Spracovaním starých vozidiel sa produkujú plnohodnotné druhotné suroviny ako sú kovy, plasty a sklo a rieši sa problém znečistenia životného prostredia a najmä krajiny týmto objemným odpadom, ktorý často končíval na čiernych skládkach.



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

4.2 VÝZNAMNÉ ENVIRONMENTÁLNE ASPEKTY

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. na základe identifikácie a hodnotenia environmentálnych aspektov dospela k nasledovným významným environmentálnym aspektom:

Priame významné environmentálne aspekty pri činnosti nakladania a spracovania odpadu

- Vznik nebezpečných odpadov
Vplyv na ŽP: Znečistenie ovzdušia a vôd zo spracovania odpadov, záber krajiny skládkovaním
- Vznik ostatných odpadov
Vplyv na ŽP: Znečistenie ovzdušia a vôd zo spracovania odpadov, záber krajiny skládkovaním, šetrenie prírodných zdrojov (recyklácia papiera, plastov)
- Únik nebezpečných látok a prevádzkových kvapalín (pri manipulácii so starými vozidlami, elektrolytom pri spracovaní batérií, skladovanie a zhromažďovanie odpadov)
Vplyv na ŽP: Znečistenie pracovného prostredia, pôdy a vôd

Priame významné environmentálne aspekty pri činnosti čistenia odpadových vôd

- Vznik odpadových vôd, ktorých vplyv závisí od kvalitatívnych parametrov vypúšťaných odpadových vôd
Vplyv na ŽP: Znečistenie vôd

Nepriame env. aspekty súvisiace s činnosťou zákazníkov, dodávateľov a prenájmom kancelár. priestorov

- V rámci identifikácie boli identifikované nasledovné nepriame environmentálne aspekty:
 - Produkcia odpadových vôd zákazníkmi a ŽOS Vrútky (množstvo a plánovanie chodu technologického procesu);
 - Vznik odpadov ŽOS Vrútky (nastavenie denných odberov odpadu, stanovenie zberných miest, kapacity skladov);
 - Vznik emisií a možných únikov pri preprave odpadov (externá nákladná automobilová doprava);
 - Vznik odpadov a iného znečistenia pri činnostiach ďalších spracovateľov odpadov (zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov, ktorými pôvodne nakladá ŽOS-EKO, s.r.o.);
 - Vznik odpadov zo stravovania;
 - Spotreba elektrickej energie;
 - Spotreba vody;
 - Vznik splaškovej vody;
 - Spotreba uhlia na vykurovanie;
 - Únik skleníkových plynov z klimatizačných jednotiek.
- V rámci hodnotenia boli všetky nepriame aspekty ohodnotené ako nevýznamné

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



5 ENVIRONMENTÁLNE SPRÁVANIE

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. postupuje pri všetkých činnostiach v súlade s platnou legislatívou SR a všetky pracovné postupy sú vykonávané podľa zásad a postupov opísaných v interných dokumentoch (organizačné smernice, riadiaca dokumentácia).

V roku 2015 bola v spoločnosti ŽOS-EKO vykonaná kontrola zo strany SIŽP zameraná na spracovanie Ni-Cd batérií. Kontrola prebehla v termíne 6.-13. novembra a 17. decembra 2015. Predmetom kontroly bolo plnenie povinnosti prevádzkovateľa zariadenia na zhodnocovanie odpadov. **Počas kontroly neboli zistené porušenia zákonných ustanovení pri nakladaní s odpadmi.**

V roku 2018 dňa 11.12.2018 bola v spoločnosti ŽOS-EKO vykonaná kontrola zo strany SIŽP. Kontrola bola zameraná na dodržiavanie povinností tretej osoby pre batérie a akumulátory podľa zákona o odpadoch v nadväznosti na ďalšie všeobecne záväzné predpisy odpadového hospodárstva. **Počas kontroly neboli zistené nedostatky kontrolovaných povinností.**

V roku 2022 nebola zo strany orgánov štátnej správy ochrany životného prostredia v spoločnosti ŽOS-EKO vykonaná žiadna kontrola, ani nevznikla havária s vplyvom na životné prostredie.

Environmentálne správanie v spoločnosti ŽOS-EKO je monitorované a hodnotené prostredníctvom 11 indikátorov, ktoré vychádzajú z významných environmentálnych aspektov spoločnosti a tak odrážajú hlavné environmentálne pôsobenie organizácie ako aj trendy spoločnosti v tejto oblasti. Prehľad indikátorov, definovanie hodnôt, ktoré sa používajú pri výpočte indikátorov, jednotiek pre každý indikátor ako aj ich väzby na Ukazovatele stanovené Nariadením č. 1221/2009 je uvedený v tabuľke č. 3.

Tab. 3: Prehľad hlavných ukazovateľov z Nariadenia EpaR č. 1221/2009 o EMAS a indikátorov sledovaných ŽOS-EKO, s.r.o.

Ukazovatele stanovené Nariadením č. 1221/2009	Oblasť sledovania environmentálneho správania	Označenie indikátora	Indikátory sledované ŽOS-EKO
			Vstup za rok [merná jednotka] Výstup za rok [merná jednotka]
Energetická účinnosť	Sledovanie ročnej spotreby elektrickej energie na CHČOV	IND ₁ = [kWh/m ³]	Celková spotreba el. energie na CHČOV [kWh] Celkový objem odpadových vôd vyčistených na CHČOV [m ³]
Materiálová efektívnosť	Sledovanie materiálovej efektívnosti v autorizovaných činnostiach organizácie	IND ₂ = IND ₃ =	Celková hmotnosť spracovaných starých vozidiel [t] Celková hmotnosť vyprodukovaných druhotných surovín po procesoch spracovania starých vozidiel [t] Celková hmotnosť spracovaných batérií [t] Celková hmotnosť vyprodukovaných druhotných surovín po procesoch spracovania odpad. Batérií [t]
Voda	Sledovanie spotreby úžitkovej vody na prevádzke CHČOV	IND ₄ =	Celková spotreba úžitkovej vody na CHČOV [m ³] Celkový objem odpadových vôd vyčistených na CHČOV [m ³]
Odpad	Sledovanie produkcie nevyužitelných odpadov (určených na zneškodnenie) k celkovému množstvu odpadov s ktorými organizácia nakladala	IND ₅ =	Množstvo zneškodnených odpadov [t] Celková hmotnosť spracovaných odpadov organizáciou [t]

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

Ukazovatele stanovené Nariadením č. 1221/2009	Oblasť sledovania environmentálneho správania	Označenie indikátora	Indikátory sledované ŽOS-EKO
			Vstup za rok [merná jednotka] Výstup za rok [merná jednotka]
Biodiverzita	---	---	Nesledované
Emisie	---	---	Nesledované
Iné	Sledovanie účinnosti čistenia odpadových vôd	IND ₆ = IND ₇ =	Priemerná ročná hodnota CHSK na vstupe do Bio-ČOV [mg/l] Priemerná ročná hodnota CHSK na výstupe z Bio-ČOV [mg/l] Priemerná ročná hodnota BSK ₅ na vstupe do Bio-ČOV [mg/l] Priemerná ročná hodnota BSK ₅ na výstupe z Bio-ČOV [mg/l]
	Sledovanie znečistenia odpadových vôd vypúšťaných do recipienta voči limitom	IND ₈ = [%] IND ₉ = [%] IND ₁₀ = [%] IND ₁₁ = [%]	Priemerná ročná hodnota CHSK na výstupe z Bio-ČOV [mg/l] Limit CHSK pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV [mg/l] Priemerná ročná hodnota BSK ₅ na výstupe z Bio-ČOV [mg/l] Limit BSK ₅ pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV [mg/l] Priemerná ročná hodnota NEL na výstupe z Bio-ČOV [mg/l] Limit NEL pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV [mg/l] Priemerná ročná hodnota NL na výstupe z Bio-ČOV [mg/l] Limit NL pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV [mg/l]

Na základe výsledkov úvodného environmentálneho preskúmania spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. neuvádza v tejto správe údaje o environmentálnom správaní v nasledovných ukazovateľoch z týchto dôvodov:

- **Emisie:** spoločnosť nemá vlastný zdroj znečistenia ovzdušia
- **Biodiverzita:** spoločnosť je v prenajatých priestoroch a areál, v ktorom pôsobí, patrí inej spoločnosti a teda nie je možné určiť podiel zastavanej plochy k celkovej ploche, pretože žiadna z plôch nie je jednoznačne určená ako využívaná, resp. obhospodarovaná ŽOS-EKO, s.r.o.



Komentár k fotografiám: Proces spracovania odpadových káblov (najmä zo starých vozidiel) na druhotnú surovinu – meď vysokej kvality a čistoty.

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

5.1 ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ

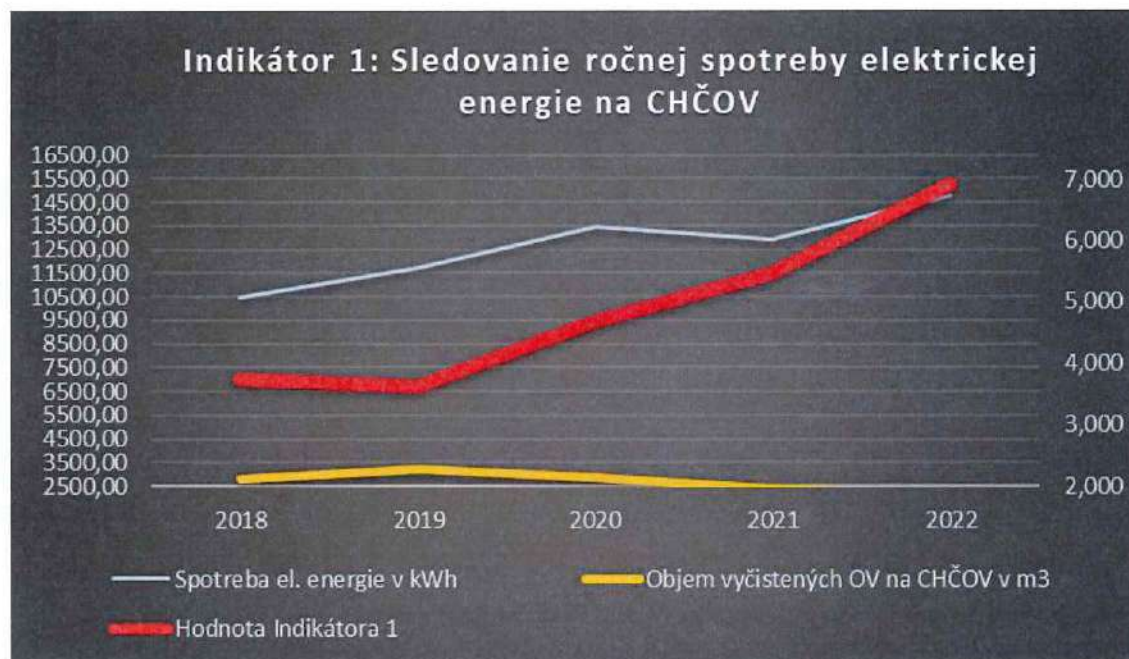
Elektrická energia

Spotreba elektrickej energie je sledovaná pre potreby ŽOS-EKO, s.r.o. iba na prevádzke CHČOV. Ostatné prevádzky majú spoločné monitorovanie spotreby elektrickej energie, zemného plynu a iných energetických médií spolu s prevádzkami vlastníka areálu ŽOS Vrútky, preto je možné sledovať iba spotrebu elektrickej energie pri chemickom čistení odpadových vôd, ako aj zneškodňovania kvapalných odpadov, ktoré sa vykonáva rovnako na CHČOV.

Hodnoty indikátora 1, ktorým je sledovaná ročná spotreba elektrickej energie vo vzťahu k objemu vyčistenej odpadovej vody na CHČOV udáva spotrebu elektrickej energie v kWh na 1 m³ vyčistenej odpadovej vody. Vzhľadom k tomu, že v roku 2019 bola vybudovaná nová chemická ČOV, bolo dosiahnuté zlepšenie v sledovanom ukazovateli. V roku 2020 nastal nárast spotreby elektrickej energie, čo bolo spôsobené tým, že bola v prevádzke už len nová chemická ČOV, ktorá je náročnejšia na spotrebu elektrickej energie (systém piatich reaktorov), čo sa potvrdilo aj v roku 2021 na vykazovaných údajoch. V roku 2022 vzrástla spotreba energie a pri poklese objemu vyčistených odpadových vôd sa ukazovateľ zhoršil, čo bolo spôsobené tým, že sa na CHČOV zneškodňovali aj odpady.

Tab. 4: Vyhodnotenie indikátora 1 za roky 2018 až 2022 – Sledovanie ročnej spotreby elektrickej energie na CHČOV

ROK	2018	2019	2020	2021	2022
Spotreba el. energie	10 485 kWh	11 745 kWh	13 452 kWh	12 909 kWh	14 782 kWh
Objem vyčistených OV na CHČOV	2 806 m ³	3 237 m ³	2 868 m ³	2 361 m ³	2 133 m ³
Hodnota IND ₁	3,737 kWh/m ³	3,628 kWh/m ³	4,690 kWh/m ³	5,468 kWh/m ³	6,930 kWh/m ³



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

5.2 MATERIÁLOVÁ EFEKTIVNOSŤ

Spracovanie starých vozidiel

Rozhodujúcim ukazovateľom v ŽOS-EKO, s.r.o. pri spracovaní starých vozidiel je úroveň materiálového zhodnotenia odpadov zo starých vozidiel. Tento indikátor vyjadruje, aký podiel z celkového materiálu obsiahnutého v odpadoch – starých vozidlách sa recykluje a bude využitý ako zdroj druhotných surovín. Postupne sa hodnota tohto indikátora v organizácii zlepšuje a zastabilizovala tak, že recyklačná efektivita je vyššia ako 95%. Zároveň konštatujeme, že v roku 2019 spoločnosť výrazne zvýšila objem spracovaných vozidiel oproti roku 2018. Toto spoločnosť hodnotí ako veľký prínos pre životné prostredie, pretože takto sa väčšina odpadov zo starých vozidiel opätovne stáva druhotnou surovinou a nie odpadom a zároveň sa šetrí životné prostredie, ktoré by bolo znehodnocované v procese ťažby a spracovania primárnych surovín, ktoré môžu byť často plnohodnotne nahradené týmito druhotnými surovinami.

Vysoký podiel zhodnocovania starých vozidiel odráža dlhodobú koncepciu organizácie investovať do nových a moderných technológií na spracovanie starých vozidiel, čo vidno aj z environmentálnych cieľov spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. Materiálové zhodnocovanie odpadov zo starých vozidiel nad úrovňou 95% ako to požaduje Zákon č. 79/2015 o odpadoch, čo výsledky za rok 2018 až 2022 aj potvrdili, keď zhodnotenie odpadov zo starých vozidiel dosiahlo úroveň zhodnotenia 96,8% v roku 2018, v roku 2019 a 2020 bola efektivita spracovanie starých vozidiel na úrovni 97,2%, v roku 2021 bola úroveň 97,4% a v roku 2022 bola hodnota 97,6%. V roku 2022 pokleslo množstvo spracovaných starých vozidiel a to z dôvodu, že pokleslo množstva prijatých vozidiel do zariadenia, čo bolo spôsobené celkovou neistotou a opatrnosťou pri nákupe nových vozidiel po pandémie a v čase geopolitickej a energetickej krízy.

Tab. 5: Vyhodnotenie indikátora 2 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie materiálovej efektivity v autorizovaných činnostiach organizácie (spracovanie starých vozidiel)

ROK	2018	2019	2020	2021	2022
Celková hmotnosť spracovaných starých vozidiel	549,9 t	1258,2 t	1345,5 t	930,87	561,57
Celková hmotnosť vyprodukovaných druhotných surovín po procesoch spracovania starých vozidiel	532,29 t	1223,00 t	1307,87 t	906,67	548,10
Hodnota IND ₂	1,033	1,029	1,029	1,027	1,025



Spracovanie priemyselných batérií

Veľmi dôležitým ukazovateľom v ŽOS-EKO, s.r.o. pri spracovaní priemyselných batérií je úroveň materiálového zhodnotenia odpadov z týchto batérií. Tento indikátor rovnako ako pri starých vozidlách vyjadruje, aký podiel z celkového materiálu obsiahnutého v odpadoch – priemyselných batériách sa recykluje a bude využitý ako zdroj druhotných surovín.

Hodnota indikátora v rokoch 2018 – 2022 je v intervale 1,29 – 1,325, ako vidno v tabuľke číslo 6. Tieto výsledky potvrdzujú, že organizácia plní limit recyklácie stanovený Smernicou EPaR č. 2006/66/ES, ktorá stanovuje v prílohe č. 3 limit zhodnotenia niklovo-kadmiových batérií na úrovni minimálne 75%. Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. od roku 2018 splnila a prekročila minimálny podiel recyklačnej efektivity stanovený na hodnotu 75% právnymi predpismi EK a Vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Zákona o odpadoch.

Vysoký podiel recyklácie odpadov zo spracovania NiCd priemyselných batérií spoločnosť hodnotí ako významný prínos pre životné prostredie, pretože väčšina odpadov z priemyselných batérií patrí medzi nebezpečné odpady a bola v minulosti významnou záťažou pre životné prostredie. Vysoký podiel zhodnocovania priemyselných batérií odráža dlhodobú koncepciu organizácie investovať do modernizácie procesu spracovania priemyselných batérií.

Tab. 6: Vyhodnotenie indikátora 3 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie materiálovej efektívnosti v autorizovaných činnostiach organizácie (spracovanie priemyselných batérií)

ROK	2018	2019	2020	2021	2022
Celková hmotnosť spracovaných priem. batérií	87,2 t	84,4 t	69,8 t	106,32	106,76
Celková hmotnosť vyprodukovaných druhotných surovín po procesoch spracovania priem. batérií	67,3 t	65,5 t	52,8 t	80,1 t	80,6 t
Hodnota IND ₃	1,29	1,289	1,322	1,327	1,325



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čiernava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

5.3 ODPADY

Pri odpadoch v ŽOS-EKO, s.r.o. sa sleduje indikátor podielu odpadov, ktoré bolo treba v ŽOS EKO dať zneškodniť z celkového množstva odpadov, s ktorými organizácia nakladala v danom roku. Snahou pracovníkov organizácie je maximalizovať podiel zhodnocovaných odpadov, ktoré šetria životné prostredie, pretože nahrádzajú primárne suroviny a zároveň neznečisťujú životné prostredie skládkami alebo spaľovaním. Hodnoty tohto indikátora sa mierne zlepšujú od roku 2018 po rok 2020 a v roku 2021 prišlo k nárastu odpadu určeného na zneškodnenie. V roku 2022 bolo zneškodnených 402,1 t odpadu. Riadenie tohto indikátora je ale obmedzené tým, že spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. okrem vlastných procesov spracovania odpadov autorizovanými činnosťami (priemyselné batérie, staré vozidlá), zabezpečuje aj nakladanie s odpadmi iných pôvodcov – obchodných partnerov, čo bola situácia v roku 2021. Od povahy odpadov, ktoré vyprodukujú jednotliví pôvodcovia, závisí podiel odpadov, ktoré je možné vôbec zhodnotiť. V roku 2020 bola dosiahnutá najlepšia hodnota indikátora 0,055, čo vyjadruje, že iba 5,5% zo všetkých odpadov, ktorými ŽOS-EKO, s.r.o. nakladalo, sa expedovalo organizáciou za účelom ďalšieho zneškodnenia odpadov a viac ako 94,5% odpadov bolo odpredaných na ďalšie spracovanie v procese zhodnotenia na druhotnú surovinu.

Tab. 7: Vyhodnotenie indikátora 5 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie produkcie nevyužitelných odpadov (určených na zneškodnenie) k celkovému množstvu odpadov s ktorými organizácia nakladala

ROK	2018	2019	2020	2021	2022
Množstvo odpadov v ŽOS-EKO určených na zneškodnenie	353,016 t	425,8 t	312,9 t	832,99 t	402,1 t
Celková hmotnosť odpadov s ktorými organizácia nakladala za rok	3 484 t	4 133 t	5 680 t	7 236 t	2670 t
Hodnota IND ₅	0,1013	0,103	0,055	0,115	0,151



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

5.4 VODNÉ HOSPODÁRSTVO

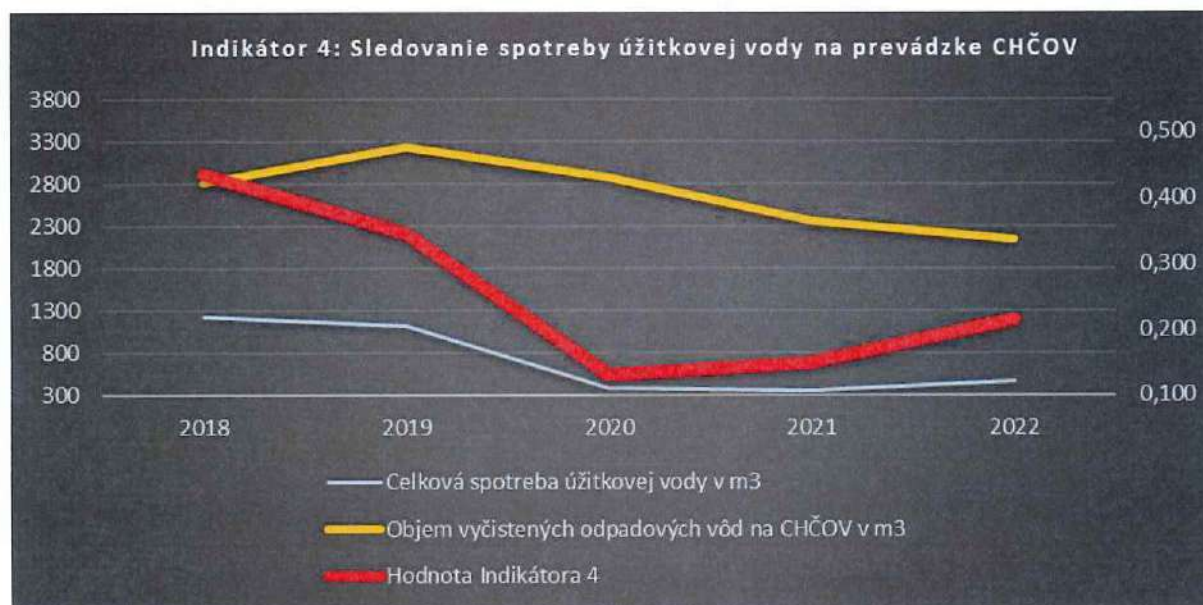
Spotreba vody

Oproti iným environmentálnym aspektom spotreba pitnej a úžitkovej vody nepatrí medzi kľúčové aspekty v ŽOS-EKO s.r.o., nakoľko pitná voda sa využíva predovšetkým na sociálne účely pre zamestnancov. Spotreba úžitkovej vody s výnimkou CHČOV je nevýznamná, pretože ostatné technologické procesy nespotrebovávajú takmer žiadnu vodu. V procese spracovania odpadových vôd a odpadov na CHČOV sa voda využíva v procese neutralizácie a zrážania, kde sa pripravujú vodné roztoky chemikálií, napr. vápenné mlieko a pod., ktoré sa aplikujú pri čistení odpadových vôd, resp. zneškodňovaní kvapalných odpadov. Z uvedeného dôvodu prenajímateľ priestorov ŽOS Vrútky monitoruje samostatne spotrebu úžitkovej vody iba na objekte CHČOV, a preto je možné v rámci environmentálneho správania sledovať iba túto spotrebu.

Spotreba úžitkovej vody na CHČOV je určovaná najmä chemickými procesmi a jej redukcia v tomto procese prakticky nie je možná, lebo by bola na úkor kvality procesu čistenia. Určitá úspora je možná len pri obslužných činnostiach, ako je napr. čistenie. Uvedené procesy sú pomerne optimalizované, preto spotreba úžitkovej vody na CHČOV je priamo úmerná objemu a rozsahu znečistenia spracovaných odpadových vôd na CHČOV. Realizácia novej technológie na CHČOV v roku 2019 sa prejavila poklesom a zlepšením ukazovateľa na hodnotu 0,34. V roku 2020 bola už plnohodnotne v prevádzke CHČOV s novou technológiou, čo sa prejavilo poklesom spotreby úžitkovej vody o 740 m³ a zlepšením ukazovateľa na hodnotu 0,13. V roku 2021 bola dosiahnutá úroveň indikátora 0,15 a v roku 2022 bola hodnota 0,215, čo potvrdzuje efektivitu novej technológie na CHČOV.

Tab. 8: Vyhodnotenie indikátora 4 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie spotreby úžitkovej vody na prevádzke CHČOV

ROK	2018	2019	2020	2021	2022
Celková spotreba úžitkovej vody	1223 m ³	1117 m ³	377 m ³	353 m ³	458 m ³
Objem vyčistených odpadových vôd na CHČOV	2806 m ³	3237 m ³	2868 m ³	2361 m ³	2133 m ³
Hodnota IND ₄	0,436	0,345	0,131	0,150	0,215



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

Kvalita vypúšťaných vôd

Dôležitými indikátormi pri procesoch čistenia odpadových vôd na Bio-ČOV sú parametre kvality vypúšťanej odpadovej vody do recipienta, ktoré sú pravidelne sledované nezávislým akreditovaným laboratóriom v štvrtročných intervaloch resp. v zmysle rozhodnutia č. OÚ-MT-OSZP-2015/002620-vod.Va zo dňa 22.5.2015 bol tento interval zmenený na dvojmesačný. Kvalita odpadových vôd na vstupe do Bio-ČOV je priebežne sledovaná laboratóriom spoločnosti ŽOS-EKO, s.r.o. Celkovo v tejto oblasti sledujeme 6 indikátorov – sú to indikátory č. 6 až 11.

Indikátor č. 6 sleduje účinnosť čistenia odpadových vôd pri parametre CHSK a vyjadruje, koľkonásobne sa zredukovalo na Bio-ČOV znečistenie vôd, ktoré je možné merať chemickou spotrebou kyslíka a indikátor č. 7 sleduje túto účinnosť procesu čistenia na parametre BSK₅, ktorým sa meria biologická spotreba kyslíka, teda odbúravanie organických zložiek znečistenia. Uvedené tabuľky (č. 9 a 10) ilustrujú účinnosť čistenia odpadových vôd. Vplyv na účinnosť má najmä - zmena v kvalite odpadových vôd, variabilita v objeme čistených vôd, rozhodujúce je najmä to, aké sú maximálne prietoky odpadovej vody na vstupe vo vzťahu ku kapacite Bio-ČOV, poveternostné podmienky počas roka, ako aj technický stav Bio-ČOV. Aj z tohto dôvodu sa spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. rozhodla rekonštruovať biologickú ČOV, ktorou by sa malo dosiahnuť zlepšenie účinnosti čistenia najmä v zimnom období nakoľko nový spôsob prevzdušňovania nádrží by mal byť v chladnom období efektívnejší ako súčasný zastaralý systém aerácie.

Vzhľadom k tomu, že ŽOS-EKO, s.r.o. spracúva na Bio-ČOV predovšetkým odpadové vody vznikajúce v iných organizáciách, má obmedzené možnosti ovplyvňovania parametrov súvisiacich so znečistením a objemom, resp. prietokom odpadových vôd. Toto môže organizácia ovplyvňovať hlavne zmluvne a komunikáciou so zákazníkmi. Najviac sa môže v ŽOS-EKO, s.r.o. ovplyvniť účinnosť čistenia vôd správnym riadením prevádzky a technickým stavom na Bio-ČOV. Preto sa očakáva, že rekonštrukčné práce na Bio-ČOV uvedené v environmentálnych cieľoch povedú k zvýšeniu účinnosti čistenia odpadových vôd na Bio-ČOV – zvýšeniu hodnôt oboch indikátorov po zrealizovaní uvedeného dlhodobého cieľa. Tým by sa zároveň zlepšilo environmentálne správanie organizácie v oblasti nakladania s vodami, pretože by sa menej znečistenia dostalo do recipienta – rieky Váh, kam sa vypúšťajú uvedené odpadové vody po prečistení.

Tab. 9: Vyhodnotenie indikátora 6 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie účinnosti čistenia odpadových vôd (parameter CHSK)

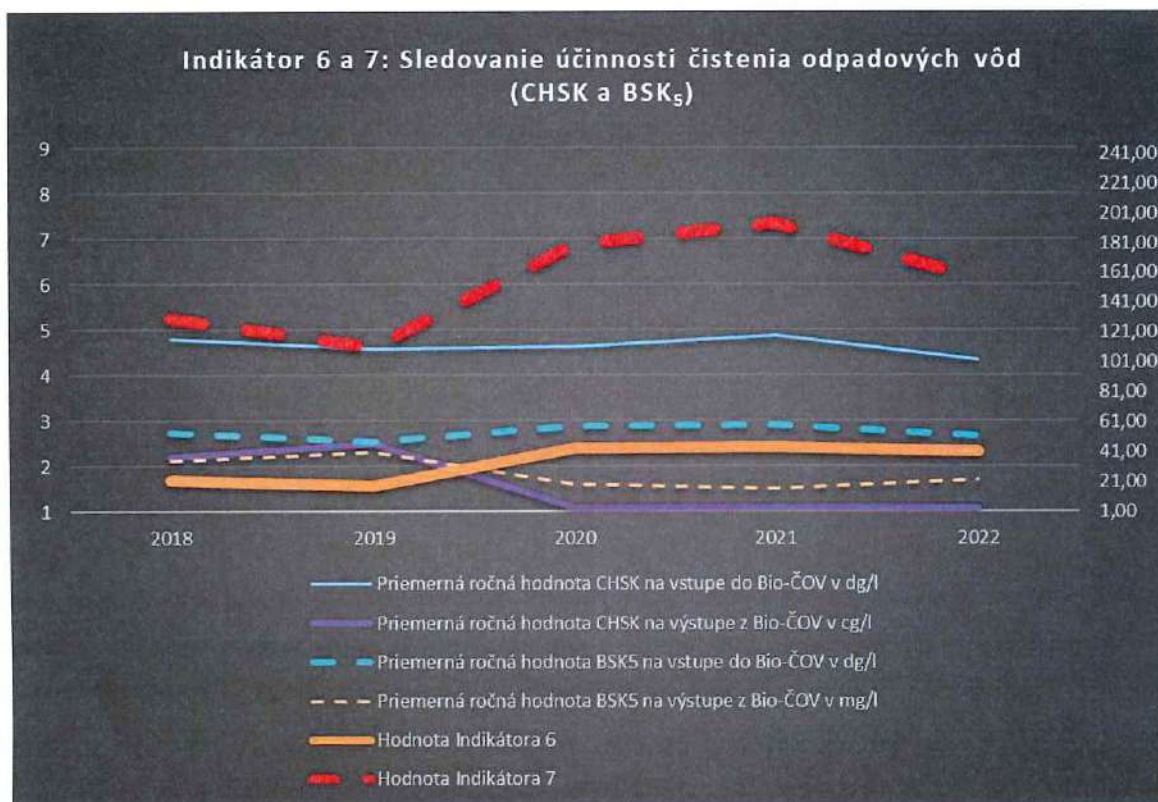
ROK	2018	2019	2020	2021	2022
Priemerná ročná hodnota CHSK na vstupe do Bio-ČOV	480,0 mg/l	457,6 mg/l	462,2 mg/l	486,5 mg/l	433,7 mg/l
Priemerná ročná hodnota CHSK na výstupe z Bio-ČOV	21,98 mg/l	24,9 mg/l	10,63 mg/l	11,0 mg/l	10,62 mg/l
Hodnota IND ₆	21,84	18,38	43,48	44,23	40,84

Tab. 10: Vyhodnotenie indikátora 7 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie účinnosti čistenia odpadových vôd (parameter BSK₅)

ROK	2018	2019	2020	2021	2022
Priemerná ročná hodnota BSK ₅ na vstupe do Bio-ČOV	273,4 mg/l	254,8 mg/l	288,6 mg/l	291,6 mg/l	265,9 mg/l
Priemerná ročná hodnota BSK ₅ na výstupe z Bio-ČOV	2,1 mg/l	2,3 mg/l	1,6 mg/l	1,5 mg/l	1,69 mg/l
Hodnota IND ₇	130,19	110,78	180,38	194,40	157,34

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



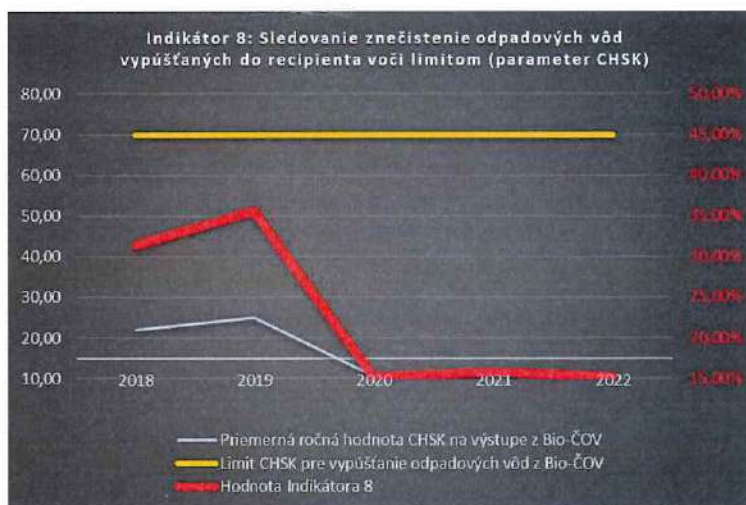


Indikátory č. 8 až 11 sú vyhodnotené v nasledujúcich tabuľkách č. 11 až 14 a sledujú úroveň dosahovania limitov stanovených organizáciou pre vypúšťanie odpadových vôd do recipienta – rieky Váh po prečistení na Bio-ČOV. Všetky uvádzané hodnoty sú priemerné z jednotlivých meraní vykonaných za daný rok (celkom šesť).

Za sledované obdobie žiadny z priemerných parametrov nepresiahol 40% limitu, pričom pri parametri NEL sa dosahuje veľmi nízka priemerná hodnota voči limitom. Zároveň je možné očakávať, že po zrealizovaní environmentálneho cieľa – rekonštrukcie vybraných zariadení na Bio-ČOV sa môžu ešte niektoré parametre kvality odpadových vôd po prečistení zlepšiť.

Tab. 11: Vyhodnotenie indikátora 8 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie znečistenie odpadových vôd vypúšťaných do recipienta voči limitom (parameter CHSK)

ROK	Priemerná ročná hodnota CHSK na výstupe z Bio-ČOV v mg/l	Limit CHSK pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV v mg/l	Hodnota IND ₈
2018	21,98	70,00	31,40 %
2019	24,90	70,00	35,57%
2020	10,63	70,00	15,19%
2021	11,00	70,00	15,71%
2022	10,62	70,00	15,17%

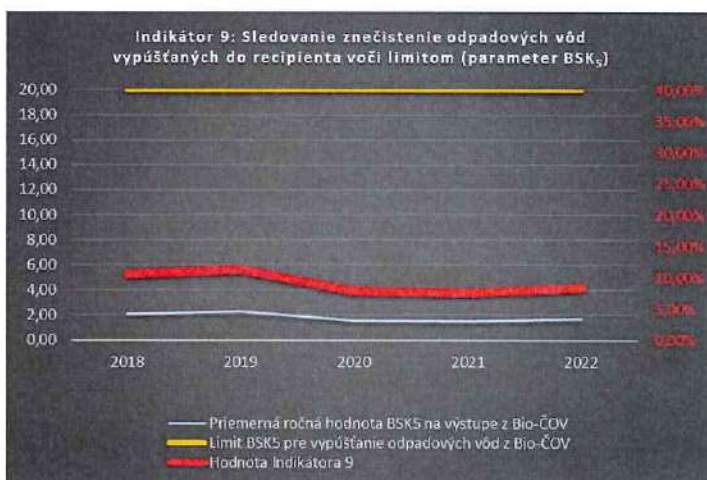


ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čiernava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

[Signature]

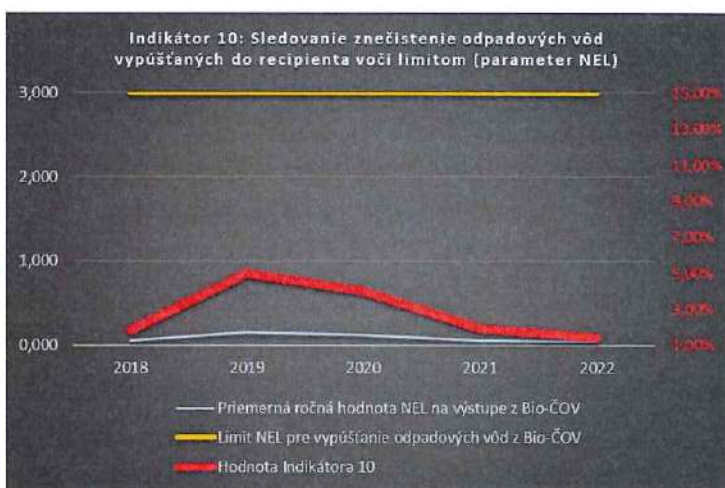
Tab. 12: Vyhodnotenie indikátora 9 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie znečistenie odpadových vôd vypúšťaných do recipienta voči limitom (parameter BSK₅)

ROK	Priemerná ročná hodnota BSK ₅ na výstupe z Bio-ČOV v mg/l	Limit BSK ₅ pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV v mg/l	Hodnota IND ₉
2018	2,10	20,00	10,50%
2019	2,26	20,00	11,30%
2020	1,57	20,00	7,85%
2021	1,5	20,00	7,5%
2022	1,69	20,00	8,45%



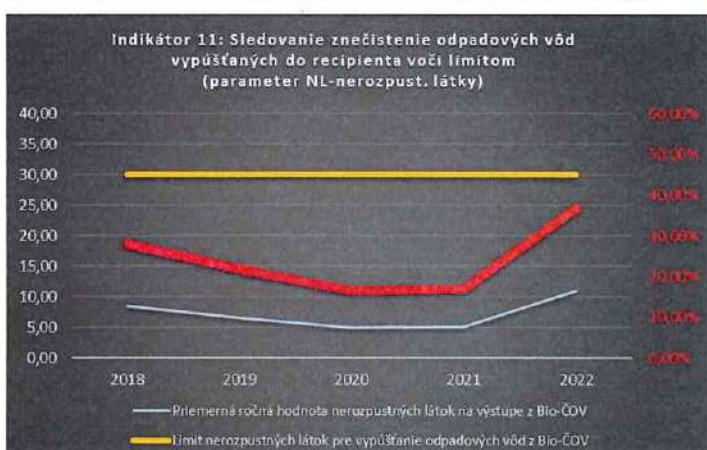
Tab. 13: Vyhodnotenie indikátora 10 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie znečistenie odpadových vôd vypúšťaných do recipienta voči limitom (parameter NEL)

ROK	Priemerná ročná hodnota NEL na výstupe z Bio-ČOV v mg/l	Limit NEL pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV v mg/l	Hodnota IND ₁₀
2018	0,055	3,00	1,83%
2019	0,150	3,00	5,00%
2020	0,120	3,00	4,00%
2021	0,058	3,00	1,93%
2022	0,043	3,00	1,43%



Tab. 14: Vyhodnotenie indikátora 11 za roky 2018 až 2022 - Sledovanie znečistenie odpadových vôd vypúšťaných do recipienta voči limitom (parameter NL – nerozpustné látky)

ROK	Priemerná ročná hodnota NL na výstupe z Bio-ČOV v mg/l	Limit NL pre vypúšťanie odpadových vôd z Bio-ČOV v mg/l	Hodnota IND ₁₁
2018	8,40	30,00	28,00%
2019	6,55	30,00	21,83%
2020	4,92	30,00	16,40%
2021	5,083	30,00	16,94%
2022	11,02	30,00	36,73%



ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
 Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
 V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023

6 ZÁVÄZNÉ POŽIADAVKY A SÚLAD

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. má zavedený systém identifikácie právnych a iných požiadaviek, ktoré súvisia so životným prostredím a vzťahujú sa na jej činnosti a služby. Vzhľadom na povahu poskytovaných služieb, odpadové hospodárstvo a čistenie odpadových vôd uvádzame aj základné právne predpisy, ktorých požiadavky organizácia musí sledovať a ktoré sa zaviazala plniť:

- **zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie**
- **zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch**
- **zákon č. 364/2004 Z. z. vodný zákon**
- **zákon č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd**

Za identifikáciu a zapracovanie právnych požiadaviek do internej dokumentácie je zodpovedný technik odpadového hospodárstva. Konkrétne požiadavky, ktoré sa vzťahujú na organizáciu, sú zohľadňované pri budovaní a udržiavaní EMAS a sú zaznamenané v registri právnych a iných požiadaviek. Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. má vydané príslušnými orgánmi štátnej správy rozhodnutia a súhlasy, respektíve autorizácie, ktoré obsahujú tiež požiadavky vzťahujúce sa na ňou poskytované služby. Z tohto dôvodu má spoločnosť vytvorený systém sledovania týchto súhlasov a autorizácií, požiadaviek v nich definovaných a ich zohľadňovanie pri budovaní EMAS. Iné požiadavky sú tiež sledované a týkajú sa požiadaviek vyplývajúcich zo zmluvných vzťahov s dodávateľmi a zákazníkmi.

Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. má vytvorený proces kontroly a hodnotenia dodržiavania právnych a iných požiadaviek, ktorý sa vykonáva v stanovených intervaloch a výsledky z neho sú zaznamenané do registrov. Hodnotením súladu sa preveruje, či sú požiadavky vzťahujúce sa na organizáciu aj priebežne dodržiavané. Výsledky z hodnotenia sú predkladané vedeniu spoločnosti.

Organizácia vykonala posledné hodnotenie súladu a výsledok je taký, že dodržiava všetky právne požiadavky a iné požiadavky, ktoré sa zaviazala plniť.

Pracovníci spoločnosti sa pravidelne zúčastňujú školení zameraných na výklad týchto požiadaviek a spôsobu ich plnenia. Spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. v súlade so zmenami stanovenými v nových predpisoch pre všetky oblasti ochrany životného prostredia zabezpečuje postupne plnenie nových a modifikovaných povinností tak, aby bolo zabezpečené dodržiavanie všetkých stanovených požiadaviek.

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



7 ZÁVER

Maximálna spokojnosť klientov sa dá dosiahnuť iba vysokou kvalitou poskytovaných služieb, profesionálnym prístupom a zárukou spoľahlivosti. Kvalitu svojich aktivít spoločnosť ŽOS-EKO, s.r.o. garantuje optimálnym personálnym zložením našich expertov s dlhoročnými praktickými skúsenosťami a špičkovými znalosťami z oblasti životného prostredia, ako i zavedeným integrovaným manažérskym systémom s cieľom plne riadiť proces poskytovania služieb klientom s ohľadom na životné prostredie v súlade s požiadavkami legislatívy.

Dôslednosť, zodpovednosť, spoľahlivosť a profesionálny prístup patria k základným princípom spoločnosti, ktorými sa chce uchádzať o priazeň nových klientov a prispieť k neustálemu zlepšovaniu environmentálneho správania.

Aktualizáciu environmentálneho vyhlásenia vypracoval	Soňa Kašovská 
Environmentálne vyhlásenie schválil	Ing. Jana Antošová 

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrdzujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čierňava, podpísané dňa: 11. 05. 2023 

Zoznam použitých skratiek

EMAS	Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit
IMS	Integrovaný systém manažérstva
SEM	Systém environmentálneho manažérstva
NACE kód	Klasifikácia ekonomických činností
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
CHČOV	Chemická čistiareň odpadových vôd
Bio-ČOV	Biologická čistiareň odpadových vôd
NiCd batérie	Nikel-kadmiové batérie
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SIŽP	Slovenská inšpekcia životného prostredia
ŠS	štátna správa
OkÚ	Okresný úrad
CHSK	Chemická spotreba kyslíka (parameter kvality odpadových vôd)
BSK ₅	Biologická spotreba kyslíka za 5 dní (parameter kvality odpadových vôd)
NEL	Nerozpustné extrahovateľné látky (parameter kvality odpadových vôd)
NL	Nerozpustné látky (parameter kvality odpadových vôd)
mg	miligram
l	liter
t	tona
kWh	kilowatthodina
m ³	meter kubický

ASTRAIA Certification, s.r.o. - akreditovaný environmentálny overovateľ
Potvrďujem svojim podpisom, že informácie uvedené na tejto strane sú overené
V mene overovateľa: Mgr. Peter Čiernava, podpísané dňa: 11. 05. 2023



VYHLÁSENIE ENVIRONMENTÁLNEHO OVEROVATEĽA

O OVEROVANÍ A VALIDÁCII

Akreditovaný environmentálny overovateľ ASTRAIA® Certification, s.r.o.

Priezračná 39, 949 01 Nitra, Slovensko

s registračným číslom overovateľa EMAS SK-V-0001

akreditovaný pre rozsah 37.00, 38.11, 38.12, 38.21, 38.22, 38.31, 38.32

**vyhlasuje, že overil celú organizáciu v zmysle environmentálneho vyhlásenia
organizácie ŽOS EKO, s.r.o.**

ktorá spĺňa všetky požiadavky nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 z 25. novembra 2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS), Nariadenie Komisie (EÚ) 2017/1505 z 28. augusta 2017, ktorým sa menia prílohy I, II a III k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS) a Nariadenie Komisie (EÚ) 2018/2026, ktorým sa mení príloha IV k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS)

Podpisom vyhlasujem, že:

- overovanie a validácia boli vykonané v plnom súlade s požiadavkami nariadenia (ES) č. 1221/2009, Nariadenia (EÚ) č. 2017/1505 a Nariadenia (EÚ) č. 2018/2026
- výsledok overovania a validácie potvrdzuje, že neexistuje žiadny dôkaz o nedodržíavaní uplatniteľných právnych požiadaviek týkajúcich sa životného prostredia,
- údaje a informácie uvedené v environmentálnom vyhlásení organizácie poskytujú spoľahlivý, dôveryhodný a správny obraz o všetkých činnostiach organizácie v rozsahu uvedenom v environmentálnom vyhlásení.

Upozornenie: Tento dokument nie je rovnocenný s registráciou v EMAS. Zápis do registra môže urobiť iba príslušný orgán podľa nariadenia (ES) č. 1221/2009. Tento dokument sa samostatne nezverejňuje.

Vedúci environmentálneho overovateľa ASTRAIA® Certification, s.r.o.,

RNDr. Daniel HELFER, dňa 11.5.2023 v Nitre