

Bratislava: 06.05.2025
Č. A.: 0277/SPR/A/25-10.1
Č. J.: 12454/2025-10.1
24714/2025

Rozhodnutie

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia obehového hospodárstva, odbor odpadového a obehového hospodárstva, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35, Bratislava, IČO: 42181810 (ďalej len „ministerstvo“) ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v spojení s § 105 ods. 2 písm. i) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o odpadoch“) a na základe vykonaného správneho konania podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov (ďalej len „správny poriadok“)

udeľuje

autorizáciu na výkon činnosti spracovania elektroodpadu podľa § 89 ods. 1 písm. a) bod 4 zákona o odpadoch spoločnosti ORIENS s.r.o., Gemerská 3, 040 01, Košice, IČO: 31686303 (ďalej len „ORIENS“).

Prevádzka: Lesná č. 930, 966 01, Hliník nad Hronom.

Osobné údaje odborne spôsobilej osoby na autorizovanú činnosť:

Ing. Tomáš Ďuriš, Račice 241, 972 22, Nitrica

Činnosti a druhy odpadov, na ktoré sa udeľuje autorizácia:

Autorizácia sa udeľuje na spracovateľskú činnosť – spracovanie elektroodpadu, definovaného v § 32 ods. 6 zákona o odpadoch, uvedeného vo vyhláške Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, pod katalógovým číslom, názvom odpadu a kategóriou odpadu:

-16 02 14 Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 – O

-20 01 36 Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 – O

Kategórie elektrozariadení podľa prílohy č. 6 II. časti zákona o odpadoch, ktoré budú v zariadení spracovávané v čase, keď naplnia definíciu elektroodpadu podľa § 32 ods. 6 zákona o odpadoch:

- Kategória 4 – Veľké zariadenia (s akýmkoľvek vonkajším rozmerom viac ako 50 cm) vrátane, ale nielen: domácich spotrebičov; IT a telekomunikačných zariadení; spotrebnej elektroniky; svietidiel; zariadení na prehrávanie zvuku alebo obrazu, hudobných zariadení; elektrického a elektronického náradia; hračiek, zariadení na rekreačné a športové účely; zdravotníckych pomôcok; prístrojov na monitorovanie a kontrolu; predajných automatov; zariadení na výrobu elektrických prúdov. Do tejto kategórie nepatria zariadenia zahrnuté v kategóriách 1 až 3.

Elektroodpady sú spracovávané činnosťou:

- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11.
- R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Autorizácia sa udeľuje do: 05.05.2030

Dátum začatia vykonávania autorizovanej činnosti: Deň nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia.

Spôsoby a postupy vykonávania autorizovanej činnosti:

V zariadení na spracovanie elektroodpadu sa spracúvajú výlučne odpadové fotovoltické panely. Odpadové fotovoltické panely sú do zariadenia na spracovanie elektroodpadu preberané od predchádzajúcich držiteľov odpadu. Preprava je zabezpečená vlastným nákladným vozidlom a vozidlami externých prepravných spoločností, ktoré majú potrebné oprávnenia na prepravu odpadov. Zariadenie preberie elektroodpad určený na spracovanie len v prípade, ak sa s každou dodávkou elektroodpadu predloží prevádzkovateľovi zariadenia doklad o množstve a druhu dodaného odpadu. Následne sa vykoná kontrola množstva dodaného elektroodpadu na certifikovanej váhe a vizuálna kontrola dodávky elektroodpadu, s cieľom overiť deklarované údaje o pôvode, vlastnostiach a zložení odpadu. Prevádzkovateľ zariadenia na nakladanie s elektroodpadom potvrdí držiteľovi elektroodpadu jeho prevzatie.

Po prevzatí elektroodpadov dochádza ku ich vytriedeniu a skladovaniu vo vyčlenenom a označenom sklade elektroodpadu. Jedná sa o samostatne vyčlenený priestor, v ktorom je zabezpečené oddelené samostatné skladovanie odpadových fotovoltických panelov. Skladovací priestor elektroodpadu určený výhradne pre fotovoltické panely je viditeľne a čitateľne označený názvom skupiny skladovaných elektroodpadov podľa prílohy č. 6 časti II. bodu 4 zákona o odpadoch. Pri samotnom procese triedenia a skladovania v hale je zabezpečená ochrana pred ich rozbitím a vystavením slnečnému žiareniu, ktoré by mohlo spôsobiť nekontrolovateľné vygenerovanie nebezpečného prúdu a napätia.

Technologický postup spracovania elektroodpadu z fotovoltických panelov je rozdelený na nasledovné procesy:

1. časť – Strojné čistenie a umývanie elektroodpadu z fotovoltických panelov prostredníctvom zariadenia GE 800, ktoré bude používané pri nadmernom znečistení fotovoltického panelu. Každý jeden kus fotovoltického panela sa pred spracovaním vizuálne skontroluje a v prípade znečistenia sa vloží do stroja na čistenie panelov. Čistenie je vykonávané prúdom horúcej vody. Systém čistenia je usporiadaný do nasledovných zón.

1. Zóna – vkladanie fotovoltických panelov s pohonom smerom k hlavnému stroju, dĺžka max. 1 400 mm, preprava fotovoltických panelov cez pás Scanbelt s hnacím motorom, monitorovanie a riadenie pohonu cez frekvenčný menič.
2. Zóna – hlavná umývacia zóna vybavená nerezovým odstredivým čerpadlom, výkon je rozložený na nerezové trysky, ktoré umožňujú dôkladné čistenie z oboch strán. Pomocou vonkajšieho čerpadla sa voda priebežne čistí a filtruje. Nádrž o objeme 400 l vyžaduje tepelný výkon min. 20 kW. Vykurovanie prebieha elektricky, voliteľne pomocou pary alebo horúcej vody. Teplota v zóne hlavného čistenia je cca 45-50 °C. Sklony odtoku vody v stroji umožňuje rýchly a efektívny spätný tok vody v nádrži.
3. Zóna – oblasť oplachu vodou. Voda sa musí privádzať do stroja pri teplote aspoň 40 °C a používa sa priamo na fotovoltické panely, ktoré sa potom následne vysušia.
4. Zóna – výstup s koncovým spínačom, doprava a záverečné preplachovanie.

2. časť – Prednostné odobratie látok a súčiastok

Elektroodpad z fotovoltických panelov, ktorý bol zbavený nečistôt je umiestnený na vodorovný posuvný dopravníkový pás recyklačnej linky. V tomto kroku sa za pomoci ručného náradia prednostne z fotovoltického panelu odoberú vonkajšie elektrické káble. Odobraté káble sa zväžia, zaevidujú a umiestnia do označenej nádoby do skladu vznikajúcich odpadov zo spracovania elektroodpadu z fotovoltických panelov a následne už neobsahujú žiadne iné látky a súčiastky, ktoré by mali byť v tomto kroku odobraté.

3. časť – Recyklačná linka fotovoltických panelov Compton Solar 4.0

Elektroodpad z fotovoltických panelov z ktorého boli odobraté vonkajšie káble je spracovaný na recyklačnej linke fotovoltických panelov Compton Solar 4.0, ktorá pozostáva z viacerých častí, a to:

1. Strojné zariadenia na odstraňovanie hliníkových rámov – automatické odoberanie rámov je navrhnuté tak, aby rýchlo a automaticky odstránilo riadiacu jednotku a hliníkové rámy prítomné na fotovoltickom paneli. Systém využíva 4 hydraulické ruky s vymeniteľnými stranami, aby sa prispôbili rôznym modelom fotovoltických panelov. Na používanie strojného zariadenia je potrebná obsluha, aby sledovala nakladanie a vykladanie panelov. Odobraté hliníkové rámy a riadiaca jednotka sa samostatne zväžia, zaevidujú a umiestnia do samostatných označených nádob do skladu vznikajúcich odpadov zo spracovania elektroodpadu z fotovoltických panelov.
2. Strojné zariadenie na delenie panelov – linka rezania je navrhnutá tak, aby rozdelila fotovoltický panel na dve časti. Rezačka linky pozostáva z podpernej lavice a rezacieho systému (navrhnutého tak, aby počas fázy delenia panelov neprodukoval prach) a stola na pripojenie k delaminačnému stroju.
3. Strojné zariadenie na delamináciu skla – systém pozostáva z protiľahlých valcov a špeciálnych nástrojov, ktoré kalibrujú odstraňovanie skla. Systém zaistíuje minimálne

opotrebovanie nástroja a vysokú kvalitu získaného skla. Stroj vybavený priemyselným počítačom má okrem riadenia všetkých výrobných procesov možnosť vytvárať databázu panelov rozdelenú podľa značky, kódu a hrúbky upravovaného panelu. Vyvolaním už zapamätaného panelu z databázy môže systém automaticky upraviť hrúbku delaminačných valcov na základe charakteristík zadaných v databáze.

4. Dopravníkový pás na vykladanie skla a separátor skla – vykladací dopravníkový pás vyrobený z extrudovaných hliníkových profilov so šikmou podperou. Dopravníkový pás je po celej dĺžke úplne oddelený odnímateľnými krytmi z priehľadného polykarbonátu. Dopravníkový pás je vybavený mikrositom na oddelenie sklenenej frakcie pod milimeter a vibračným kanálom, ktorý separuje sklo na 2 zrnitosti. Prvá je od 1 mm do 4 mm, druhá veľkosť je sklo pod 1 mm. Vytriedené sklo sa podľa frakcie samostatne zväží, zaeviduje a umiestni do samostatných označených nádob do skladu vznikajúcich odpadov zo spracovania elektroodpadu z fotovoltických panelov.

Technologické zariadenie na spracovanie fotovoltických panelov typu TRIT. PANNELI.

1. Dopravníkový pás na presun panelov do drviča – konštrukcia dopravníkového pásu je vyrobená z hliníkových profilov a dopravníkový pás je z gumy proti prerezaniu s odlievateľnými lopatkami.

2. Jednorotorový drvič GRR280 – je potrebný na drvenie sklolaminátového panelu a výrobu riadeného rozmeru produktov nie viac ako 10/15 mm. Vďaka vysokej účinnosti dosiek a technológii radiálneho lisovania obmedzené opotrebenie spôsobené prítomnosťou zvyškov kremíka a skla v delaminovanom paneli, ktorý sa má drviť. Výroba drviča je synchronizovaná s výkonom delaminátora skla.

3. Multisektorová turbína – má za úlohu rozložiť a rozdeliť delaminovaný a rozdrvený panel z rôznych materiálov, ktoré ho tvoria. V dôsledku odstredivého účinku vo vnútri dezintegračnej komory sa plasty oddelia od kremíka a spojovacích kovov článkov. Týmto procesom je možné získať zmes plastov, kremíka a kovov, ktoré sa rozdelia v ďalšom procese.

4. Vibračný triedič – trojstupňový triediaci systém rozdeľuje materiály rozdrvené v predchádzajúcom procese podľa typu. Oddeluje kremíkovú frakciu, neželezné kovy a plasty.

5. Samočistiaci filtračný systém doplnený o elektroodsávač so systémom čistenia prúdom stlačeného vzduchu (vzduchotechnika) – systém čistenia stlačeného vzduchu vyžaduje minimálne 30 000 litrov stlačeného vzduchu pri tlaku min. 6 ATE za hodinu. Filter má voľnú výšku min. H 1500 pod hviezdicovým ventilom umiestneným pod dvoma násypkami (výtlak: min. 500 l/min prachu). Filter s bezpečnostným parapetom (výška od pochôdznej plochy min. 1100 mm) vybavený stupačkou a madlom, námorným rebríkom, bezpečnostnou bránou na inštaláciu na úrovni podesty a bezpečnostné dvere na inštaláciu na vstup na schodisko. Vzniknutý odpad z filtračného systému sa zhromažďuje do pripojeného big-bagu. Po naplnení sa big-bag so zachyteným prachom zväží, zaeviduje a umiestni do samostatne označených nádob do skladu vznikajúcich odpadov zo spracovania elektroodpadu z fotovolatických panelov.

6. Elektrické ovládacie panely (rozvádzače) – pre každú fázu spracovania je k dispozícii elektrický panel s príslušnou riadiacou konzolou. Všetky panely sú navzájom prepojené

cez ethernetovú sieť, čím sa synchronizujú všetky pracovné procesy. V hlavnom rozvádzači je štandardne inštalovaný modem pre vzdialenú pomoc na diaľku, ktorý slúži všetkým vedľajším rozvádzačom na diaľkové riešenie problémov, ktoré nie je možné identifikovať na mieste.

7. Systém diaľkového ovládania – hlavné priemyselné PC sú dodávané spolu so softvérom SCADA určeným na získavanie akýchkoľvek údajov na diaľku. Prostredníctvom tohto systému je možné zistiť počet spracovaných kusov, spotrebu energie, zastavenia stroja a akékoľvek ďalšie údaje zaznamenané systémom. Všetky zozbierané údaje sa uložia do databázy vo vnútri priemyselného PC, z ktorej bude možné extrahovať informácie a automaticky dostávať správy prostredníctvom e-mailu (denne, týždenne alebo mesačne) alebo prepojiť údaje so systémom vzdialenej správy. Pre odosielanie alebo prijímanie dát musia byť priemyselné PC vždy pripojené ku káblovému alebo wifi internetu.

4. časť – Strojné zariadenie na automatické delenie hlinkových profilov MIZAR AC 45 (jednohriadeľový drvič). Strojné zariadenie sa používa na delenie hliníkových profilov vzniknutých z procesu spracovania elektroodpadu z fotovoltických panelov. Špeciálna konštrukcia rezacieho hriadeľa umožňuje súčasné preddrvenie a sekundárne drvenie, čo výrazne zvyšuje efektivitu výroby. Takto upravený odpad z hliníka je odovzdávaný oprávnenej osobe na koncové spracovanie.

Odpady vzniknuté spracovaním elektroodpadu sa pred ďalším nakladaním zhromažďujú v osobitne označených priestoroch a plochách, označených v zmysle vyhlášky č. 373/2015. Odpady sú následne odovzdávané zmluvne zabezpečeným oprávneným organizáciám, pričom odpady, ktoré je možné zhodnotiť, sa budú odovzdávať zmluvným organizáciám na zhodnotenie a nezhodnotiteľné odpady na zneškodnenie.

Podmienky vykonávania autorizovanej činnosti:

1. Platnosť autorizácie na spracovanie elektroodpadu je podmienená platnosťou súhlasov podľa § 97 ods. 1 zákona o odpadoch.

Odôvodnenie

Spoločnosť ORIENS požiadala listom zo dňa 31.03.2025, doručeným na ministerstvo dňa 02.04.2025 o udelenie autorizácie na činnosť spracovania elektroodpadu podľa § 89 ods. 1 písm. a) bod 4 v spojení s § 105 ods. 2 písm. i) zákona o odpadoch.

Vzhľadom k tomu, že žiadosť bola úplná, ministerstvo listom č. 22453/2025 zo dňa 23.04.2025 oznámilo vykonanie ústneho pojednávania, v ktorom stanovilo termín ústneho pojednávania spojeného s ohliadkou spracovateľského zariadenia na 29.04.2025 o 11:15. Ministerstvo z uvedenej ohliadky vyhotovilo zápisnicu z miestnej ohliadky spracovateľského zariadenia, v ktorej konštatovalo, že prevádzka spĺňa požiadavky na technické a materiálne zabezpečenie autorizovanej činnosti v oblasti nakladania s elektroodpadom.

Ministerstvo účastníkom konania zaslalo listom č. 23189/2025 zo dňa 29.04.2025 oboznámenie s podkladmi rozhodnutia v zmysle ustanovenia § 33 ods. 2 správneho poriadku, v ktorom ich vyzvalo, aby sa v lehote do 3 dní odo dňa doručenia tejto výzvy vyjadrili

k podkladom rozhodnutia, k spôsobu ich zistenia, prípadne navrhla ich doplnenie. Účastníci konania sa nevyjadrili.

Ministerstvo udeľuje podľa § 89 ods. 1 písm. a) bod 4. zákona o odpadoch spoločnosti ORIENS autorizáciu na 5 rokov, z dôvodu preukázania všetkých požadovaných skutočností v dokumentácii k priloženej žiadosti o udelenie autorizácie a zároveň počas miestnej ohliadky prevádzky spracovateľského zariadenia vykonanej dňa 29.04.2025, v priebehu ktorej ministerstvo nezistilo žiadne nedostatky, a vyhovuje tak spoločnosti ORIENS v plnom rozsahu v zmysle času, na ktorý požiadala o udelenie autorizácie v žiadosti podľa § 42 ods. 3 písm. d) vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Podkladom pre vydanie rozhodnutia o udelení autorizácie na činnosť spracovania elektroodpadu spoločnosti ORIENS bolo nasledovné:

- Žiadosť o udelenie autorizácie na spracovanie elektroodpadu podľa § 89 ods. 1 písm. a) bod 4 zákona o odpadoch zo dňa 31.03.2025, doručená na ministerstvo dňa 02.04.2025,
- Uhradený správny poplatok vo výške 30 eur,
- Odborný posudok podľa § 90 ods. 6 zákona pre zariadenie na spracovanie elektroodpadu – fotovoltaiických panelov pre spoločnosť ORIENS s.r.o., vypracovaný Ing. Ivanou Fašánekovou dňa 27.03.2025,
- Rozhodnutie okresného úradu Žiar nad Hronom, odboru starostlivosti o životné prostredie č. OU-ZH-OSZP-2025/003873-008 zo dňa 06.03.2025, ktorým bol udelený súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. c) zákona o odpadoch na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov, a zároveň ktorým bol udelený súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. e) bod 2 zákona o odpadoch na vydanie prevádzkového poriadku pre zariadenie na zhodnocovanie odpadov,
- Zmluva o zabezpečení služieb medzi spoločnosťou OPŽP SK, s.r.o. a spoločnosťou ORIENS s.r.o. zo dňa 21.03.2025,
- Výpis z registra trestov pre osobu Peter Hrabovský zo dňa 03.04.2025, kód RT: AI73NM2LO28TE,
- Odpis registrovaného subjektu z registra právnických osôb a podnikateľov pre spoločnosť ORIENS zo dňa 03.04.2025,
- Zoznam právoplatne odsúdených právnických osôb zo dňa 03.04.2025,
- Nariadenie ústneho pojednávania č. 22453/2025 zo dňa 23.04.2025,
- Zápisnica z miestnej ohliadky prevádzky spoločnosti ORIENS zo dňa 29.04.2025,
- Oboznámenie s podkladmi rozhodnutia č. 23189/2025 zo dňa 29.04.2025.

Na základe uvedených skutočností ministerstvo rozhodlo tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu podľa § 61 ods. 1 správneho poriadku možno podať rozklad do 15 dní od jeho doručenia na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor odpadového a obehového hospodárstva, Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35, Bratislava.

Toto rozhodnutie je možné preskúmať súdom podľa § 47 ods. 4 správneho poriadku po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov.

Ing. Viera Špalková, PhD.
riaditeľka odboru
(podpísané elektronicky)

Doručuje sa:

1. ORIENS s.r.o., Gemerská 3, 040 01, Košice

Na vedomie:

1. Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie Matice Slovenskej č. 8, 965 01, Žiar nad Hronom

2. SIŽP-ÚIOH, Grösslingová 5, 811 09, Bratislava