

Adresát:  
Krajský úřad Karlovarského kraje  
Odbor životního prostředí a zemědělství  
Závodní 353/88  
360 06 Karlovy Vary-Dvory  
Česká republika  
ID datové schránky: siqbx2

V Praze, dne 3. 1. 2024

Věc: Vyjádření k oznámení záměru **Chemická recyklace použitých pneumatik**

Dne 5. 12. 2023 bylo v informačním systému EIA zveřejněno oznámení záměru **Chemická recyklace použitých pneumatik**, které zpracoval Ing. Martin Volenec v listopadu 2023. Následují naše připomínky k tomuto Oznámení:

Domníváme se, že předložené Oznámení pouze v jedné variantě neumožňuje porovnat vlivy zařízení na životní prostředí, protože není možné jejich srovnání s jinými variantami. Zdůvodnění vlastnictvím pozemků, již provedenými investicemi v území, dopravním napojením nebo potřebami uživatelů areálu není z pohledu vlivů na životní prostředí relevantní. Dle nás také chybí přehled zvažovaných variant (tak, jak je uvedeno v příloze č. 3 zákona 100/2001 Sb. v náležitostech k Oznámení) a hlavních důvodů (i z hlediska vlivů na životní prostředí) pro jejich výběr; resp. odmítnutí.

Jeden z důvodů, proč by mělo být přidáno variantní řešení, je hierarchie nakládání s odpady. Samotným drcením vznikají cenné suroviny<sup>1</sup>, které mají uplatnění na trhu. V případě pneumatik je například možná jejich recyklace pro výrobu povrchů komunikací, povrchů pro střešní krytiny, gumový mulč, gumové povrchy do interiéru i exteriéru a mnoho dalšího. Pokud by měl být záměr v souladu s hierarchií nakládání s odpady, měla by jedna z variantních řešení obsahovat možnost materiálové recyklace (oproti pyrolýze), která je z hlediska hierarchie nakládání s odpady udržitelnější a vhodnější, protože nedochází k nevratnému ničení cenných surovin.

S nepředloženými dalšími variantami souvisí i kapacita zařízení. Oznámení se opírá o referenční zařízení v německém Dillingenu, které v průběhu listopadu (ve stejné době, kdy probíhalo sepisování Oznámení) navyšovalo svou kapacitu na podobnou, ale nižší, než je ta, která v tomto případě bude stavěna rovnou. Není známo, zda se v zařízení v Dillingenu nevyskytnou provozní potíže související s vyšší kapacitou a není tudíž známo jejich řešení (není ani dohledatelné, zda k navýšení opravdu došlo). Z hlediska variant a z pohledu technologie by dávalo smysl plánovat nejprve jednotku o menší kapacitě. Potřebnost kapacity o této výši navíc nebyla v Oznámení nikterak zdůvodněna.

Záměr je pojmenován „Chemická recyklace použitých pneumatik“, nicméně vztah mezi „recyklací“ tak, jak ji chápe EU, a zároveň předmětem záměru, není jasný. V zařízení bude vznikat

<sup>1</sup> <https://old.vscht.cz/uchop/udalosti/skripta/1ZOZP/odpady/pneu.htm>

směsný plyn, olej a rCB, přičemž ani u jednoho z těchto výstupů není uvedeno, co se s ním dál bude konkrétně dít. Z pohledu vlivu na životní prostředí opravdu není dostatečné tvrzení, že bude [výstup] „dopravován k odběratelům“. Jednak tím není jasné další nakládání (spalování, skládkování, jiné použití), jednak ani to, zda takoví odběratelé existují a kde (uvnitř kraje, vně kraje, v ČR, mimo ČR atd.).

Není jasné, jak se drcením oddělí ocel, která je součástí textilních komponentů, a jakým způsobem s ní bude dále nakládáno.

Z důvodu globálního oteplování a cílů spojených s omezováním emisí CO<sub>2</sub> do ovzduší, a protože není jasné další nakládání s výstupy ze zařízení, žádáme doplnění bilance uhlíku pro zařízení (kolik uhlíku do zařízení vstupuje a kam se uvolňuje prostřednictvím výstupů).

V celém Oznámení není ani jedinkrát zmíněno chemické složení pneumatik, které mají v zařízení končit. Ty se přitom mohou skládat mimo kaučuku, oceli a textilu z mnoha dalších složek<sup>2</sup> včetně kovů (Zn, Se, Te), síry a dalších organických i anorganických látek, které plní funkci urychlovačů, aktivátorů, plniv, pigmentů, změkčovadel, antioxidantů atd. Žádáme o doplnění přehledu těchto látek a zástupců těch nejpoužívanějších z nich včetně jejich vlastností (vlivů na životní prostředí a lidské zdraví).

Protože není součástí Oznámení složení vstupujícího materiálu, nemohou mít zpracovatelé oznámení informace o obsahu těchto látek ve výstupech a případném vlivu pyrolýzy na ně. Ve studii<sup>3</sup> bylo zjištěno, že jsou součástí dehtové frakce po pyrolýze pneumatik benzen, toluen, xyleny nebo ethylbenzen. V Oznámení (případně v příloze k němu) postrádáme jednak informace o těchto látkách ve výstupech (zejména v oleji a rCB) z referenčního zařízení, jednak informace o látkách, které mohou činností zařízení vznikat (ochlazením na 60°C z 550–750°C mohou vznikat dioxiny, dále mohou vznikat PAU atd.). V případě POPs požadujeme doplnění porovnání s aktuálními limity přinejmenším pro PCB, dioxiny a HCB, a to v produktech i v odpadech z referenčního zařízení, minimálně v (případném) zkušebním provozu referenčního zařízení uvedeného v Oznámení.

Součástí Oznámení není seznam odpadů dle Katalogu odpadů, které budou do zařízení přijímány. Žádáme o doplnění.

Pyrolýza (pneumatik) je jeden z termálních procesů zpracování odpadů, proto ho zmiňují Nejlepší dostupné techniky (BAT) – Referenční dokument pro spalování odpadů z roku 2019 (str. 58)<sup>4</sup>. Nevidíme proto důvod, aby součástí Dokumentace nebylo porovnání s nejlepšími dostupnými technikami z tohoto dokumentu vyplývajícími. Žádáme jeho doplnění.

Podle Oznámení jsou předpokládány pouze emise TZL, zatímco není jasné, co je myšleno „emise[mi] uhlíku z filtračních systémů mlecího zařízení a granulace uhlíku“ na str. 34 Oznámení. Jedná se rovněž o tuhé znečišťující látky? Pokud jsou součástí emisí ze zařízení pouze emise TZL, žádáme o doplnění informací o měření emisí TZL, ale i jiných látek, pokud bylo provedeno, z referenčního zařízení.

---

<sup>2</sup>[http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/14289/kon%c3%ad%c4%8dkov%c3%a1\\_2010\\_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/14289/kon%c3%ad%c4%8dkov%c3%a1_2010_dp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>3</sup> <http://www.ieep.cz/wp-content/uploads/2017/09/waste-forum-1.pdf> (str. 198 – 203)

<sup>4</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32019D2010>

Produkce pneumatik byla v karlovarském kraji (v roce 2013) 2390 tun<sup>5</sup>, v roce 2020 1890 tun<sup>6</sup>. Není tedy jasné, proč je kapacita zařízení téměř desetinásobná, ani odkud budou do zařízení pneumatiky putovat. Dále není jasné, zda je záměr v souladu s POH Karlovarského kraje (resp. s jeho aktualizací z roku 2023 na období 2016-2025 s výhledem do roku 2035<sup>7</sup>), protože o pyrolýze pneumatik v něm zmínka není. Žádáme o doplnění těchto informací. Náš požadavek úzce souvisí také se zdůvodněním potřeby zařízení (viz výše).

V Oznámení postrádáme očekávané vlastnosti kalu, který bude vznikat v zařízení (v množství 1,5 m<sup>3</sup>/měsíc) – zda bude mít nebezpečné vlastnosti, jaké limitní hodnoty mohou být překročeny a jak s ním bude dále nakládáno (zda bude spálen, uložen na skládku atd.).

Z důvodu nadbytečné kapacity (třetina všech zpětně odebraných pneumatik v ČR v roce 2020 – 73 590 tun<sup>8</sup>) pro kraj, ale i pro ČR **není** stavba zařízení neozkoušeného v této velikosti (referenční zařízení bylo a možná stále je v současné době menší) **zapotřebí**. Naopak, podle plnění POH ČR dochází k „pozitivnímu trendu“ odklonu energetického využití směrem k materiálovému využití<sup>9</sup> a **není proto důvod zařízení udělovat souhlasné stanovisko**. Krajský úřad Karlovarského kraje by měl v tomto případě podle zákona 100/2001 Sb. navrhnout zpracování variantních řešení záměru – minimálně v rozsahu nižší kapacity a ideálně také v porovnání s materiálovým využitím použitých pneumatik, protože to stojí v hierarchii nakládání s odpady výše. Rovněž by měly být vzaty v úvahu naše další připomínky výše.

S pozdravem za Arniku – program Toxické látky a odpady



Arnika- program Toxické látky a odpady  
 Seifertova 327/85, 130 00 Praha 3  
GSM: (+420) 774 406 825  
email: toxic@arnika.org  
www.arnika.org, IČO: 709 478 05

RNDr. Jindřich Petrlík, programový vedoucí programu Toxické látky a odpady spolku Arnika

Ing. Nikola Jelínek, odbornice na toxické látky a odpady

---

<sup>5</sup> [https://www.kr-karlovarsky.cz/system/files/migrate/samosprava/dokumentykk/dokumenty/ODPADY\\_POH\\_KVK\\_analyticka\\_cast\\_26\\_10\\_2015.pdf](https://www.kr-karlovarsky.cz/system/files/migrate/samosprava/dokumentykk/dokumenty/ODPADY_POH_KVK_analyticka_cast_26_10_2015.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.kr-karlovarsky.cz/system/files/migrate/samosprava/dokumentykk/dokumenty/220113-Vyhodnoceni-POH-KK-2020.pdf>

<sup>7</sup> [https://www.kr-karlovarsky.cz/system/files/2023-11/oznameni\\_SEA\\_POH\\_KK\\_2023.docx.pdf](https://www.kr-karlovarsky.cz/system/files/2023-11/oznameni_SEA_POH_KK_2023.docx.pdf)

<sup>8</sup> [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vybrane\\_ukazatele\\_odpadoveho\\_hospodarstvi/\\$FILE/OODP-Vybrane\\_ukazatele\\_pneu-2020.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vybrane_ukazatele_odpadoveho_hospodarstvi/$FILE/OODP-Vybrane_ukazatele_pneu-2020.pdf)

<sup>9</sup> [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni\\_narizeni\\_vlady/\\$FILE/OODP-Hodnotici\\_zprava\\_POH\\_CR\\_2019\\_2020-20220807.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/plneni_narizeni_vlady/$FILE/OODP-Hodnotici_zprava_POH_CR_2019_2020-20220807.pdf)