

Dipl. Ing. Michal Paulovič, Doľany 161, 900 88 Doľany

Okresný úrad Pezinok

Odbor starostlivosti o životné prostredie

Ul. M. R. Štefánika 10

902 01 Pezinok

**Stanovisko k navrhovanej činnosti „AD ASTRA – zvieracie krematórium v priestoroch
Poľnohospodárskeho družstva Doľany“ ako aj k jeho tzv. „Administratívnej“ časti**

Vážené dámy, vážení páni

Toto stanovisko obsahuje moje vyjadrenia k nasledujúcim kapitolám „Zámeru“ z marca 2018 a na záver moje celkové stanovisko k „Zámeru“.

Kap. 2.1 až 2.6:

- a) Navrhovateľ očividne predpokladá, že povolenie na realizáciu jeho zámeru je potrebné iba pre spaľovaciu pec, pričom ostatné časti zariadenia, v ktorých sa prevádza príjem a skladovanie uhynutých zvierat, zhromažďovanie, sterilizácia a kontrola prevádzkovej odpadovej vody, skladovanie použitých obalov a použitých ochranných odevov atď. sú, čo sa týka bezpečnosti práce a ochrany životného prostredia porovnateľné so samotným spaľovacím procesom.
- b) Vzhľadom na geograficky oddelené umiestnenie tzv. administratívnej a výkonnej časti krematória nebude môcť prípadne udelené povolenie obsahovať obe tieto časti, pričom ale, pre tzv. Administratívnu časť je povolenie tiež nutné. Navyše by bolo ešte potrebné dodatočné povolenie pre transporty medzi administratívnou a výkonnou časťou.
- c) Pomenovanie „administratívna“ časť je značne zavádzajúca, lebo podľa popisu obsahuje táto časť prevádzkové zariadenia ako napr. „recepčia, sklad, sociálne zariadenie. Pod recepciou sa ale rozumie príjem materiálu, t. j. aj príjem a vstupnú kontrolu uhynutých zvierat a pod skladom sa rozumie o. i. chladiarenský priestor pre mŕtve zvieratá. Jedná sa tu teda jednoznačne o prevádzkové zariadenia. Na druhej

strane popis „Zámeru“ sa vôbec nezmieňuje o skutočnej administratívnej činnosti, ako je napr. registrácia a archivovanie príjmov „materiálu“ vrátane posudkov od zverolekára, výdaj urien s popolom, výsledky prevádzkových emisných meraní, protokoly o revíziách technických zariadení, dokumentácia účtovníctva atď.

Kap. 2.8:

- a) Opis technického a technologického zariadenia je nedostačujúci. Je vlastne popísaná iba pec, a aj to len čiastočne.
- b) K peci chýba schéma zapojenia oboch komôr, vedenie a tok prídavného vzduchu, tok spalín, hlavné meracie miesta, prevádzkové a výpočtové údaje o tlaku a teplotách v peci, atď.
- c) Materiál pece je nedostatočne popísaný. Malo by sa jednať o žiaruvzdorný austenitický materiál. Aby sa voľba materiálu dala posúdiť, je potrebné uviesť číslo ocele.
- d) Degradácia žiaruvzdornej výmurovky je iba otázka prevádzkových hodín. Trvalá životnosť sa nedá u žiadnej výmurovky očakávať.
- e) Je potrebné popísať, akými opatreniami je zaistené, aby nemohlo prísť k explózii v ohnisku.
- f) Je potrebné popísať protipožiarne opatrenia
- g) Tvrdenie, že sa týmto systémom dosiahne „úplná eliminácia dymu a zápachu“ je príliš optimistické a nie je technicky ničím podložené. U tejto pece sa jedná o termodynamický otvorený systém, u ktorého sa po štarte dosiahnu prevádzkové hodnoty až za určitý, aj keď krátky čas. Počas tohto času sa musí počítať so zvýšenými emisiami. Po dosiahnutí vysokých prevádzkových teplôt emisie o niečo klesnú, ale v žiadnom prípade nie na nulu. Je aj otázne, či ten pomerne krátky reakčný čas na začiatku spaľovacieho procesu bude stačiť na to, aby patogénne organizmy, ktoré môžu mŕtve zvieratá obsahovať, zanikli.
- h) Spaľovacia pec Volkan 150 je očividne pretlaková. V prípade netesnosti napr. na primárnej spaľovacej komore, nastane nekontrolovaný únik znečistených spalín do priestoru. Pre spaľovanie nebezpečných odpadov sa preto z bezpečnostných dôvodov používajú prevažne pece s vákuovým ohniskom,
- i) Plniace zariadenie pece je nedostatočne popísané. Jedná sa o jednoduchý uzáver alebo o dvojité s medzipriestorom, tak ako to býva na takýchto spaľovacích zariadeniach?
- j) Z popisu sa nedá zistiť, či sa biomateriál bude vkladať do pece zabalený do pôvodného obalu, odbalený alebo prebalený. Je potrebné aj udať, kde a za akých podmienok sa vybalenie alebo prebalenie vykoná a čo sa stane s pôvodným obalom.

Kap. 2.9

- a) Je nesporné, že kremačné zariadenia na spaľovanie mŕtvych zvierat sú potrebné. Musia ale zodpovedať stavu techniky, to znamená nie iba dodržať emisné limity, ale dosiahnuť také nízke emisie, ako je to technicky možné. Takéto podmienky spĺňajú iba moderné zariadenia s viacstupňovou filtráciou spalín a často aj s termickou sterilizáciou biomateriálu ešte pred spaľovacím procesom. Investičné a prevádzkové náklady takýchto zariadení sú značne vysoké. Preto sa napr. vo Švajčiarsku alebo aj v Nemecku realizujú a prevádzkujú spaľovne, ktoré pokrývajú potreby obyvateľstva veľkej oblasti, pričom ale sa v tejto oblasti nachádzajú viaceré špeciálne chladiarenské zariadenia, v ktorých je možné mŕtve zviera dokumentovane odovzdať a oznámiť, či je urna s popolom žiadaná alebo nie. Takéto spaľovne a aj špeciálne chladiarenské zariadenia podliehajú povoľovaciemu konaniu včítane zaangažovania verejnosti. Miesto a technické vybavenie týchto zariadení musí byť preto definované tak, aby to bolo akceptovateľné. Spravidla sa umiestňujú tieto zariadenia mimo obytnej zóny.
- b) V Nemecku bolo realizované aj malé zvieracie krematórium s kapacitou do 40 kg/hod . Spaľovne s kapacitou < 50 kg/hod potrebujú iba tzv. zjednodušené povoľovacie konanie bez zaangažovania verejnosti. Investor to postavil v miešanej industrie-/obytnej zóne a vyvolal tým vlnu súdnych sporov. Z toho sa dá usúdiť, že akceptovateľnosť bola veľmi nízka a to najmä preto, že zariadenie bolo postavené nie v priemyselnej ale v miešanej zóne. Prevádzkové povolenie malej spaľovne je obmedzené iba pre pomerne malú miestnu oblasť.

Kap. 4.1.1 a 4.1.2

- a) Z popisu sa nedá dosť dobre vidieť, aké činnosti sa budú konať v tzv. Výkonnej časti. Ak bude potrebné použitie ochranných odevov, tak tam musia byť dve šatne.
- b) Ak sa bude vo výkonnej časti robiť s vybaleným biomateriálom, musí byť prístup do kontajnera cez predsieň.
- c) Kontajner musí byť vybavený vzduchotechnikou zodpovedajúcou plánovanej činnosti.
- d) Odpadová voda a iné odpadky z výkonnej časti a z administratívnej časti sa budú musieť zbierať, skladovať a dekontaminovať oddelene od verejných zariadení.

Kap. 4.1.4

- a) Z celého popisu „Zámeru“ sa nedá vidieť veľkosť územia, z ktorého navrhovateľ plánuje mŕtve zvieratá odvážať.
- b) Pre PLG-transporty bude evtl. potrebná riziková analýza.
- c) O. i. je potrebné odhadnúť aj frekvenciu transportov.

Kap. 4.1.6

- a) Medzi vstupné suroviny patria aj obaly.
- b) Kto a ako prevedie zaradenie odpadov do kategórií? Kedy bude žiadaný posudok od veterinárskej služby? Ako sa bude postupovať v prípade neidentifikovaných zvierat?

Kap. 4.2

- a) Popis, podľa ktorého „von vychádza len teplý vzduch bez škodlivých látok a hlavne bez zápachu“ je nerealistický.
- b) Ostatné výstupy, t. j. odpadové vody, obaly, použité ochranné odevy, vzduch a prípadné HEPA-Filter zo vzduchotechniky nie sú popísané
- c) V popise postupu pri odtavovaní a aj počas prípadného výpadku chladiarenského zariadenia chýba

Kap. 4.2.1

- a) V popise „Zámeru“ sú udané iba hodnoty emisií namerané na peci Volkan 500. K peci Volkan 150 chýbajú tieto údaje. Z toho sa dá usúdiť, že pri peci pre AD ASTRA sa jedná pravdepodobne o prototyp.
- b) V kapitole „Ovzdušie“ by malo byť popísané aj chladiarenské zariadenie

Kap. 4.2.2 a 4.2.3

- a) Tvrdenie, že sa jedná o suchý proces, je iba čiastočne pravdivé. Napr. počas odtavovania alebo aj čistenia chladiarenského zariadenia bude potrebné odvádzať, skladovať a následne termicky upravovať potenciálne kontaminovanú odpadovú vodu. Tak isto bude potrebné likvidovať odpadovú vodu vzniknutú pri čistení horákov. Samotnú pec, rozličné náradie a aj prevádzkové plochy bude potrebné podľa potreby čistiť na mokro. Všetky takéto odpadové vody sa musia pokladať za potencialne kontaminované a zodpovedajúc tomu sa musí s nimi aj tak zaobchádzať.

Kap. 4.2.4

- a) Skutočnosť, že zariadenie nie je koncipované tak, aby sa spolu s biomateriálom mohli spaľovať aj plastové obaly, zvyšuje počas pracovných postupov a počas transportov riziko infekcie prevádzkového personálu ako aj nezúčastnených osôb.

Kap. 4.2.4 a 4.2.6

- a) Pre plánované zariadenie nie sú zatiaľ k dispozícii žiadne namerané hodnoty emisií.
- b) Pri projekte zariadenia, v ktorom sa má skladovať a spaľovať nebezpečný materiál sa má vykonať aj bezpečnostná analýza.

Kap. 4.3.6

- a) Výsledky emisných meraní sa vzťahujú len na Pec Volkan 500. Pec Volkan 150 má iné rozmery ako Volkan 500 a preto nie je vylúčené, že prúdenie v oboch komorách pece Volkan 150 bude iné ako vo Volkan 500.
- b) Hodnotenie pece Volkan, „že zabezpečuje maximálnu ochranu úniku emisií do ovzdušia“ je prehnane pozitívne. V takýchto superlatívoch by sa malo písať iba vtedy, ak by toto zariadenie bolo vybavené aj viacstupňovou filtráciou na strane spalín. Z toho by ale musel byť aspoň jeden mokrý filter.

Kap. 4.3.9

- a) Negatívne dôsledky su v popise „Zámeru“ iba povrchno alebo vôbec nie pojednávané. Jeden taký následok je, že realizácia tohto projektu by viedla k zníženiu atraktivity obce Doľany a s tým aj k zníženiu ceny pozemkov a domov.
- b) Posledná veta v Kap. 4.3.9 „Nesúhlas a odpor vychádzajú z nedostatočnej informovanosti o vplyvoch na životné prostredie a zo samotného procesu spaľovania“ nemá v technickej správe čo hľadať.

Celkové stanovisko:

V „Zámere“ z marca 2018 popísané AD-ASTRA – zvieracie krematórium nedoporučujem z nasledujúcich dôvodov:

1. Zariadenie nie je vybavené viacstupňovou filtráciou na strane spalín. Spaľovacia pec pracuje v s pretlakom, následkom čoho nie je tlaková bariéra funkčná. Plastové obaly sa v plánovanej peci nedajú spaľovať. Popísané zariadenie nezodpovedá súčasnému stavu techniky.
2. Plánované rozdelenie dvoch hlavných častí zariadenia je veľmi nevýhodné a ak by sa malo realizovať hoci aj na inom mieste, tak by to malo za následok výrazné zvýšenie investičných a prevádzkových nákladov. Umiestnenie časti zariadenia do obytnej časti tak, ako je to plánované, bude mať za následok zamietnutie povolenia. Žiadateľom ako „Administratívna“ označená časť zariadenia nevyhovuje hygienickým predpisom.

3. Doporučujem, aby sa vzhľadom na celkovú situáciu na Slovensku na poli hospodárenia s odpadom hľadalo nové riešenie daných problémov. Dlhodobou budú musieť byť na Slovensku postavené 4 až 6 spaľovní odpadu. Za predpokladu správneho konceptu a správnej cenovej politiky bývajú takéto aj keď malé teplárne rentabilné. Bolo by preto vhodné, pripojiť k takejto teplárni aj zvieracie krematórium, pričom by sa spaliny z neho pridávali ešte pred filtrami do prúdu spalín danej teplárne. V širšom okolí takýchto viac-menej centrálnych krematórií by museli byť postavené a prevádzkované chladiarenské stanice na skladovanie mŕtvych zvierat.

V Doľanoch, 26.06.2018

Michal Paulovič