

# KRAJSKÝ ÚŘAD

JIHOČESKÝ KRAJ

Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví

Oddělení ochrany ovzduší a nakládání s odpady

U Zimního stadionu 1952/2

370 76 České Budějovice



KUCBX0108IRA

Naše č. j.: KUJCK 89825/2021  
 Sp. zn.: OZZL 85018/2021/zdstu  
 Vyřizuje: Ing. Zdeněk Študlar  
 Telefon: 386 720 809  
 E-mail: studlarz@kraj-jihocesky.cz  
 Datum: 23. 8. 2021

## Závazné stanovisko

Krajský úřad – Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice, jako příslušný správní orgán podle ustanovení § 67 odst. 1 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů, § 27 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně ovzduší), a ustanovení § 149 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen správní řád),

### souhlasí

podle ustanovení § 11 odst. 2 písm. b) a c) zákona o ochraně ovzduší s povolením umístění a stavby vyjmenovaných stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší – nová zařízení: „**Sušárna zvodněných kalů**“ a „**Pyrolyzér**“, na provozovně: Areálová čistírna odpadních vod Tábor, provozovateli: Vodárenská společnost Tábořsko s.r.o., Kosova 2894, 390 02 Tábor, IČ: 26069539.

### I. Charakteristika provozovny a povolovaného zdroje

*Provozovna:* Areálová čistírna odpadních vod Tábor

#### Zdroj č. 1: Čistírna odpadních vod

#### Stávající technologie

- Areálová čistírna odpadních vod (dále také jako „AČOV“) - mechanicko-biologická čistírna odpadních vod s anaerobní stabilizací kalu a energetickým využíváním bioplynu. Projektovaná kapacita 95 000 ekv. obyvatel.
- Výstupy ze stávající technologie: odvodněný kal (sušina 20 - 25%)  $\approx$  8 070 t/rok, bioplyn  $\approx$  1,02 mil. m<sup>3</sup>/rok.

#### Povolovaná změna

- Doplnění stávajícího kalového hospodářství o sušárnu zvodněných kalů – hlavní celky/princip činnosti:
  - Vstupní systém odvodněného kalu (sušina  $\approx$  22%) – systém dopravníků kalů z AČOV a kalový bunkr (příjem externích kalů).
  - Nízkoteplotní sušárna – tepelně izolovaný objekt se systémem pomaluběžných pásových dopravníků sušených kalů, profukovaných sušícím vzduchem.
  - Výstupní systém usušených kalů (sušina  $\approx$  85-90%) – systém dopravníků alternativně na vstup pyrolyzéro nebo ukládání do kontejnerů (odvoz mimo areál AČOV).
- Vstupní sušící vzduch ohříván na teplotu  $\approx$  80°C – zdroje tepla: přdehřev rekuperací tepla z odváděné vzdušiny ze sušárny a výměníky voda/vzduch - zdroje tepla: pyrolyzér, energetický systém ČOV (kogenerační jednotky a kotelna).
- Odtah vzdušiny ze sušárny přes rekuperační výměník tepla (přdehřev vstupního/čerstvého vzduchu do sušárny a užitkové vody), dále přes pračku vzduchu a biofiltr do venkovního prostředí.
- Součástí stavby budou související úpravy stávajících objektů, rozvodů, komunikací, apod.
- Projektovaná kapacita – navrhované množství odvodněného kalu k usušení: 10 000 t/rok, sušina  $\geq$  22%.

- Předpokládané produkce usušeného kalu  $\leq 2\,800$  t/rok.
- Předpokládané provozní využití:  $\approx 7\,500$  hod/rok (nepřetržitý provoz kromě technologických odstávek).

#### *Zařazení zdroje:*

- Zdroj znečišťování ovzduší vyjmenovaný v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší pod kódem 2.7. Čistírný odpadních vod s projektovanou kapacitou pro 10 000 a více ekvivalentních obyvatel.

#### *Zařízení ke snižování emisí:*

##### Stávající technologie AČOV:

- Hořák zbytkového plynu (fléra) - likvidace nevyužitého bioplynu.

##### Nová technologie sušárny zvodněných kalů:

- Pračka vzduchu s aplikací roztoku  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (omezování TZL a těkavých pachových látek).
- Biofiltr (pachové látky).

#### *Vypouštění odpadních plynů:*

##### Stávající technologie AČOV:

- Bez definovaného výduchu (normální provoz).
- Fléra (za nouzových stavů, kdy nelze zcela využít produkovaný bioplyn).

##### Nová technologie sušárny zvodněných kalů:

- Bez definovaného výduchu (výstup z biofiltru, plocha  $\approx 70\text{ m}^2$ ).

#### **Zdroj č. 2: Pyrolýzér**

- Zajišťuje termochemickou přeměnu předsušených kalů na stabilizovaný produkt tzv. karbonizát (také karbochar nebo biochar) – stabilizovaný produkt, bez organických podílů, hlavní složky uhlík a fosfor.
- Technologii tvoří 2 kontejnery, umístěné v přístřešku souběžně se sušárnou zvodněných kalů (modul pyrolýzní technologie a modul výměníků tepla a čištění spalin).
- Funkční princip technologie:
  - Dávkování vysušeného kalu lopatkovým hermeticky uzavřeným podavačem (omezování vstupu vzduchu do reaktorů).
  - 2 paralelní dvouplášťové pyrolýzní reaktory – vnitřní pláštěm se řízeně pohybuje zpracovávaný kal (dávkovací šnekový dopravník) a je zde zplyňován při teplotách  $600 - 650\text{ }^\circ\text{C}$ , vnějším pláštěm proudí spaliny o teplotě  $800 - 900\text{ }^\circ\text{C}$  (zajištění stabilní reakční teploty ve vnitřním prostoru reaktoru).
  - Zdrojem reakčního tepla je spalovaný pyrolýzní plyn při teplotě  $\approx 1\,000\text{ }^\circ\text{C}$ . Jako startovací palivo pro termochemický proces slouží zemní plyn.
  - Karbonizát (výsledný produkt) je vynášen lopatkovým podavačem a dále zvlhčován (bezpečnost provozu) a dochlazován – parametry na výstupu: teplota  $\approx 60\text{ }^\circ\text{C}$ , sušina  $86 - 93\%$ .
  - Omezování prašnosti a zápachu – uzavřený technologický proces, zpracování za mírného podtlaku, uzavřené dopravní cesty surovin.
- Hlavní zdroj technologického tepla - hořáky na pyrolýzní plyn:
  - Hořák 1: typ FLOX (bezplamenná oxidace), výkon  $750\text{ kW}$ .
  - Hořák 2: typ FLOX (bezplamenná oxidace), výkon  $750\text{ kW}$ .
- Startovací zdroj tepla - hořák na zemní plyn:
  - Hořák 3: typ FLOX (bezplamenná oxidace), výkon  $315\text{ kW}$ .
- Technologie je významným zdrojem tepla pro předřazenou sušárnu zvodněných kalů ( $\approx 40 - 60\%$  celkové spotřeby).
- Projektovaná kapacity a hlavní technické údaje:
  - Množství zpracovaného odvodněného kalu  $\leq 10\,000$  t/rok.
  - Produkce karbonizátu  $\leq 1\,800$  t/rok.
- Předpokládané provozní využití:  $\approx 7\,500$  hod/rok (nepřetržitý kampaňovitý provoz kromě technologických odstávek).

#### *Zařazení zdroje:*

- Zdroj znečišťování ovzduší vyjmenovaný v příloze č. 2 zákona o ochraně ovzduší pod kódem 2.1. Tepelné zpracování odpadu ve spalovnách.

**Zařízení ke snižování emisí:**

- Pračka spalin s aplikací roztoku NaOH (omezování kyselin, TZL a těkavých pachových látek).
- Filtr s aktivním uhlím (omezování těkavých kovů a VOC/pachových látek) s předfiltrem TZL/aerosolů (tzv. metal edge filtr).

**Vypouštění odpadních plynů:**

- Komín – parametry ve vyústění: Ø 250 mm, výška nad terénem 9,0 m

**II. Podmínky povolení**

1. Na zdroji č. 1 (Čistírna odpadních vod) bude konstrukční a technologické uspořádání nových zařízení provedeno tak, aby byla splněna technická podmínka provozu podle bodu 1.5. přílohy č. 8 k vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, v platném znění.

2. Zdroj č. 2 (Pyrolyzér) bude plnit tyto emisní limity:

- a) Emisní limity pro znečišťující látky, zjišťované primárně kontinuálním měřením:

Znečišťující látka	Jednotka	Emisní limit			Vztažné podmínky
		Denní průměr	Půlhodinové průměry		
			97%	100%	
TZL	(mg/m <sup>3</sup> )	10	10	30	Normální stav, suchý plyn, referenční obsah O <sub>2</sub> = 11 %
NO <sub>x</sub>	(mg/m <sup>3</sup> )	200	200	400	
TOC	(mg/m <sup>3</sup> )	10	10	20	
CO	(mg/m <sup>3</sup> )	50			

- b) Emisní limity pro znečišťující látky, zjišťované primárně jednorázovým měřením:

Znečišťující látka	Jednotka	Emisní limit	Vztažné podmínky
<b>SO<sub>2</sub></b>	(mg/m <sup>3</sup> )	50	Normální stav, suchý plyn, referenční obsah O <sub>2</sub> = 11 %
<b>HCl</b>	(mg/m <sup>3</sup> )	10	
<b>HF</b>	(mg/m <sup>3</sup> )	1	
<b>Cd+Tl a jejich sloučeniny</b>	(mg/m <sup>3</sup> )	0,05	
<b>Hg a její sloučeniny</b>	(mg/m <sup>3</sup> )	0,05	
<b>Sb+As+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni+V a jejich sloučeniny</b>	(mg/m <sup>3</sup> )	0,5	
<b>PCDD/F</b>	(ngTEQ/m <sup>3</sup> )	0,1	

3. Konstrukční a technologické uspořádání zdroje č. 2 (Pyrolyzér) a jeho příslušenství (zařízení ke snižování emisí, apod.) bude provedeno tak, aby byly dále splněny tyto podmínky:

- a) Technické podmínky provozu v souladu s částí II přílohy č. 4 vyhlášky č. 415/2012 Sb.
- b) Projektovaná kapacita – max. spotřeba odvodněných čistírenských kalů ≤ 10 000 t/rok, sušina ≈ 22%.
- c) Uspořádání výduchu a celého zdroje bude řešeno tak, aby bylo možné doinstalovat měřicí techniku pro kontinuální měření emisí plně v souladu se standardními specifickými emisními limity podle přílohy č. 4 vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Jde o preventivní opatření pro případ neuspokojivých výsledků ověřovacích autorizovaných měření emisí složek SO<sub>2</sub>, HCl a HF podle § 3 odst. 1 písm. a) a § 3 odst. 3 písm. c) vyhlášky č. 415/2012 Sb.

4. Spaliny budou na zdrojích vypouštěny příslušnými výduchy výše uvedených parametrů. Ve vhodných místech budou vybudována měřicí místa pro odběr vzorků nebo měření emisí v souladu s příslušnými normami a § 6 odst. 3 zákona o ochraně ovzduší.

5. Budoucí žádost o povolení provozu zdrojů podle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší bude splňovat náležitosti podle § 12 odst. 4 zákona o ochraně ovzduší. Součástí podkladů bude technická specifikace skutečně realizovaného stavu a další důležité údaje a parametry (např. příslušenství pro snižování emisí, parametry výduchů, projektované kapacity, apod.).

## Odůvodnění

Krajský úřad – Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví, obdržel dne 28. 7. 2021 žádost provozovatele: Vodárenská společnost Tábořsko s.r.o., Kosova 2894, 390 02 Tábor, IČ: 26069539, o povolení umístění a stavby zdroje znečišťování ovzduší – nová zařízení: Sušárna zvodněných kalů a Pyrolyzér, situovaných na provozovně: Areálová čistírna odpadních vod Tábor, podle ustanovení § 11 odst. 2 písm. b) a c) zákona o ochraně ovzduší, v platném znění. Žádost byla podána prostřednictvím společnosti: EKO EKO s.r.o., Senovážné nám. 240/1, 370 01 České Budějovice, IČ: 25184750. Dnem doručení žádosti správnímu orgánu bylo zahájeno řízení dle zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

Na základě naší výzvy ze dne 30. 7. 2021 a v souladu s ustanovením § 12 odst. 2 zákona o ochraně ovzduší, se k vydání závazného stanoviska vyjádřila ČIŽP dopisem čj. ČIŽP/42/2021/3171, doručeným dne 9. 8. 2021. ČIŽP souhlasila s vydáním povolení bez dalších připomínek.

Správní orgán v souladu s ustanovením § 11 odst. 4 zákona o ochraně ovzduší vyzval Městský úřad Tábor k předložení vyjádření v této věci. V rámci telefonické konzultace věci dne 18. 8. 2021 nám bylo sděleno, že se k věci nebudou v tomto řízení vyjadřovat.

### ***Komentář ke stanoveným závazným podmínkám***

Obecně lze konstatovat, že stanovené podmínky odpovídají povolované technologii, jejímu umístění a vyplývají z příslušných ustanovení zákona o ochraně ovzduší a vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Závazná podmínka č. 2 (specifické emisní limity pro zdroj č. 2) byla stanovena v souladu s návrhem v odborném posudku. Úleva oproti standardním podmínkám dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 415/2012 Sb. se týká pouze jednorázového měření emisí u složek SO<sub>2</sub>, HC a HF. Vzhledem k výsledkům autorizovaného měření emisí (protokol součástí odborného posudku) na již instalovaném zařízení stejného technického řešení lze předpokládat bezproblémové plnění stanovených limitů. Pro případ neočekávaných problémů je stanovena podmínka č. 3c, která umožní kdykoli doinstalovat příslušnou měřicí techniku pro kontinuální měření emisí uvedených složek emisí.

Ostatní podmínky jsou v přiměřené podobě ukládány všem vyjmenovaným zdrojům znečišťování ovzduší. Vyplývají ze zde citovaných ustanovení zákona o ochraně ovzduší a vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Podklady pro vydání závazného stanoviska:


1. Žádost.
2. Projektová dokumentace (DUR): „AČOV Tábor Sušárna zvodněných kalů a pyrolyzér“, vydání: 06/2021, autor: EKO EKO s.r.o., Senovážné nám. 240/1, 370 01 České Budějovice, IČ: 25184750.
3. Rozptylová studie: „ČOV Tábor – hygienizace kalů“, vydání: březen 2021, autor: RNDr. Marcela Zambojová, 190 12 Praha - Dolní Počernice, Hruškovská 888, IČ: 86574426.
4. Odborný posudek: „AČOV Tábor, sušárna zvodněných kalů – změna ÚR“, číslo: OP-28-2021, vydání: 30. 3. 2021, autor: Ing. Zbyněk Krayzel, Poupětova 1383/13, 170 00 Praha 7 – Holešovice, IČ: 71519475.
5. Vyjádření ČIŽP čj. ČIŽP/42/2021/3171 ze dne 9. 8. 2021.

Toto závazné stanovisko se vydává podle ustanovení § 11 odst. 2 písm. b) a c) zákona o ochraně ovzduší. Nenahrazuje rozhodnutí, stanoviska a vyjádření podle jiných právních předpisů, ani rozhodnutí o povolení provozu zdroje podle § 11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší. Podle § 12 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší nelze bez tohoto závazného stanoviska vydat územní rozhodnutí a stavební povolení. V souladu s ustanovením § 149 odst. 1 správního řádu jsou zde stanovené podmínky ochrany ovzduší závazné pro správní úřady, které vydávají rozhodnutí podle zvláštních právních předpisů.

## Poučení

Proti tomuto závaznému stanovisku, které není samostatným rozhodnutím, se nelze odvolat. Odvolání proti obsahu závazného stanoviska lze podat až po vydání samostatného správního rozhodnutí ve věci samé odvoláním proti tomuto správnímu rozhodnutí, v rámci něhož lze napadnout celé závazné stanovisko nebo jeho část.

Ing. Zdeněk Klimeš  
vedoucí odboru



**KRAJSKÝ ÚŘAD**  
**JIHOČESKÝ KRAJ**  
odbor životního prostředí,  
zemědělství a lesnictví  
U Zimního stadionu 1952/2  
370 76 České Budějovice (6)

## Rozdělovník

### Účastník řízení (s přílohami)

- Vodárenská společnost Tábořsko s.r.o., Kosova 2894, 390 02 Tábor **prostřednictvím:**  
EKOECO s.r.o., Senovážné nám. 240/1, 370 01 České Budějovice

### Dotčený orgán

- OI ČIZP, U Výstaviště 16, 370 21 České Budějovice - **DS**

### Přílohy

- PD pro ÚR – zpět.

