

OKRESNÝ ÚRAD VRANOV NAD TOPLĽOU

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

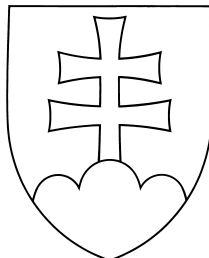
Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou

Číslo spisu

OU-VT-OSZP-2023/002237-007

Vranov nad Topľou

03. 03. 2023



Rozhodnutie

vydané v zisťovacom konaní

Výrok

Okresný úrad Vranov nad Topľou – odbor starostlivosti o životné prostredie – ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 5, zák. 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 § 53 a § 56b), zákona č. 24/2006 Z.z. „o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov“, v znení neskorších predpisov (ďalej aj zákon EIA), na základe oznámenia o zmene navrhovanej činnosti „Výroba bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola < 0,12 %“, ktorý predložil navrhovateľ – BUKOCEL, a.s., so sídlom Hencovská 2073, 093 02 Hencovce – vydáva v zmysle § 29 ods. 11 zákona EIA po ukončení zisťovacieho konania toto rozhodnutie :

zmena navrhovanej činnosti :

„Zúženie špecializácie zberovej činnosti“

umiestnenie : Kraj : Prešovský

Okres : Vranov nad Topľou

Obec : Kučín nad Ondavou

Kat. úz. : Kučín nad Ondavou

parc. č. : 452, 455/2, 470, 460, 463, 525/2 (LV č. 243)

uvedená v predloženom oznámení

s a n e b u d e p o s u d z o v a ť

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. „o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov“, v znení neskorších predpisov.

Odôvodnenie

Navrhovateľ – BUKOCEL, a.s., so sídlom Hencovská 2073, 093 02 Hencovce – predložil dňa 3. 2. 2023 na Okresný úrad Vranov nad Topľou – odbor starostlivosti o životné prostredie (ďalej aj OÚ VT – OSZP, aj tunajší úrad) podľa § 29 ods. 1 písm. b) zákona EIA oznámenie o zmene navrhovanej činnosti : „Výroba bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola < 0,12 %“.

Predložené oznámenie o zmene navrhovanej činnosti (ďalej aj Oznámenie) je po formálnej i obsahovej stránke štruktúrované a vypracované v zmysle prílohy č. 8a zákona EIA. Spracovateľom oznámenia je Ing. Peter Krauspe, vedúci oddelenia OŽP, BUKOCEL, a.s.

OPIS zmeny navrhovanej činnosti :

Predmetom predkladaného projektu je výroba bielenej buničiny s obsahom popola pod 0,12 % t.j. s vyššou pridanou hodnotou.

Na výrobu bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola pod 0,12 % je potrebné eliminovať vplyvy technológie na uvedený parameter:

- Zníženie nerozpustných látok v bielom luhu inštaláciou nového filtra
- Zníženie nerozpustných látok v slabom luhu inštaláciou nového filtra
- Zvýšenie účinnosti prania nebielenej buničiny inštaláciou nového pracieho bubnového filtra
- Zvýšenie účinnosti prania nebielenej buničiny po kyslíkovej buničiny inštaláciou vytesňovacieho lisu.

Projektový zámer „Výroby bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola 0,12 %“

Bielená papierenská buničina sa vyrába sulfátovým spôsobom z tvrdého prevažne bukového dreva. Samotný súčasný proces výroby bielenej buničiny sa meniť nebude. Zmenou v rámci projektového zámeru sú zmeny v niektorých procesov výroby (je to náhrada niektorých technologických uzloch za nové s vyššou účinnosťou).

Navrhovaný zámer je možné kategorizovať v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov nasledovne:

Kapitola č. 5 - Drevospracujúci, celulóзовý a papierenský priemysel

Položka 4 Priemyselné prevádzky na výrobu

a) Buničiny (celulózy) z dreva alebo podobných vláknitých materiálov – bez limitu

Stručný opis technického a technologického riešenia navrhovaného zámeru, vrátane požiadaviek na vstupy a údaje o výstupoch činnosti po realizácii navrhovanej činnosti

Popis východiskového stavu – stručný popis výroby bielenej papierenskej buničiny

Hlavným výrobným programom BUKOCEL, a.s. je výroba bielenej papierenskej buničiny používanej na výrobu papiera jednostupňovým sulfátovým varným postupom. Na výrobu bielenej papierenskej buničiny sa používa výlučne listnaté drevo prevažne buk.

Celú technológiu možno z hľadiska výroby rozdeliť do nasledujúcich technologických celkov:

- Odkôrňovanie dreva a výroba štiepok pre varný proces
- Varenie dreva sulfátovým spôsobom
- Pranie a triedenie nebielenej buničiny, kyslíková delignifikácia
- Bielenie buničiny a príprava bieliacich chemikálií
- Sušenie a balenie bielenej buničiny
- Regenerácia chemikálii, ktorá pozostáva
 - regeneračný kotol RK3
 - odparka
 - kaustifikácia
 - rotačná pec vápna
- Výroba tepelnej energie na RK3 a FK KDO1
- Elektrickej energie na TG1 a TG4
- Výroba filtrovanej, dekarbonizovanej, demineralizovanej a pitnej vody a
- Čistenie odpadových vôd na mechanickej a biologickej čistiarni odpadových vôd

Odkôrňovanie dreva a výroba štiepok

Tvrde listnaté drevo ako základná surovina je dovážané železničkou a nákladnou automobilovou dopravou. Väčšinou sa spracováva buk až 85 – 90 % a zvyšok sú iné väčšinou tvrdé dreviny ako hrab, breza.

Vláknina je po skrátaní na skracovačke na požadovanú dĺžku odkôrňovaná suchým postupom v odkôrňovacom bubne. Valivým pohybom odkôrňovacieho bubna dochádza narážaniu jednotlivých kmeňov a tým k odstráneniu kôry. Odkôrnené drevo sa sústavou pásových dopravníkov dostáva do sekačky Cartage Norman so vstupným hrdlom o priemere 48 cm, kde sa seká na štiepky požadovanej veľkosti. Drevná hmota s väčším priemerom tzv. prehrúbľa drevná hmota sa pred sekaním musí štiepať hydraulickými kliešťami.

Vznikajúce štiepky sú triedené na sitovom vibračnom triediči. Štiepky o vhodných rozmeroch sú pneumaticky dopravované na skládku štiepok tzv. plató štiepok. Drobná frakcia z triediča ako piliny a drobná odpadová kôra je dopravníkom dopravovaná na skládku biomasy, ktorá tvorí základné palivo pre fluidný kotol na biomasu s označením FK KDO1. Nadrozmerné štiepky sú dopravované do dosekávačky a znova sú triedené na sitovom triediči.

Varenie dreva sulfátovým spôsobom

Drevné štiepky sú pásovou dopravované z drevosekárne do zásobného sila štiepok pri objekte varne. Následne zo sila štiepok sa štiepky dopravujú sústavou pásových dopravníkov cez cyklón do piatich diskontinuálnych varákov s objemom 125 m³, v ktorých prebieha proces varenia dreva sulfátovým spôsobom. Ako varný roztok používa zmes bieleho a čierneho ľúhu. Koncentrácia aktívnych alkálií (NaOH ako Na₂O) v bielom ľúhu je 95-105 g/l.

Po naplnení varáka štiepkami a zaluhovaní varným ľuhom sa obsah varáka nepriamo ohrieva parou o tlaku 1,2 MPa, pri ktorom je varný ľuh v neustálej cirkulácii. Varný cyklus pozostáva z výstupu na požadovanú teplotu a výdrže pri tejto teplote na požadovaný čas. Po uplynutí času výdrže sa obsah varáka vyfúkne do jednej z dvoch zásobných nádrží tzv. blow tankov. Teplo vo forme prebytočnej pary, ktoré sa uvoľní počas vyfukovania z varáka sa skrúpa vodou v sprchovom kondenzátore vo forme brýdového kondenzátora vstupuje do stripovacej kolóny, kde parou sa uvoľňujú SOG plyny, ktoré sa spaľujú v Rotačnej peci vápna (primárny zdroj spaľovania SOG) resp. v FK KDO1 (sekundárny zdroj spaľovania SOG). Plynným výstupom zo sprchového kondenzátora sú CNCG plyny s obsahom redukovanej síry, ktoré sa primárne spaľujú v FK KDO1 a sekundárne sa spaľujú v Rotačnej peci vápna. Teplo sa využíva na ohrev dekarbonizovanej vody pre prevádzku bieliareň. Procesom tzv. fúkania uvarených štiepok do blow tankov z tlaku cca 0,6 MPa do atmosférického tlaku sa štiepky rozpadávajú na jednotlivé vlákna celulózy.

Pranie a triedenie nebielenej buničiny, kyslíková delignifikácia

Proces prania nebielenej buničiny v systéme delignifikácie (sulfátový varný proces a kyslíková delignifikácia):

Nebielená buničina zo sulfátového varného procesu vstupuje do procesu prania nebielenej buničiny má významný vplyv na:

- Maximálne vypratíe rozpustených alkalických organických lignosulfonánov na zdroj tepla v procese spracovania v procese regenerácie
 - Maximálne vypratíe anorganickej zložky (zbytkové alkálie z bieleho ľuhu), zdroj regenerovaných chemikálií v procese regenerácie
 - Minimalizáciu prenosu (organického a anorganického podielu nevypratých látok /CHSK, popol / vypratou nebielenou buničinou do procesu bielenia a sušenia bielenej buničiny
- Nebielená buničina je v procese prania praná protiprúdny systémom na nasledovných technologických uzloch:
- na troch vákuových filtroch SUND-IMCO, pričom z hľadiska účinnosti je dôležitý tretí prací filter (zried'ovací a vytesňovací faktor)
 - vákuovom filtri po triedení nebielenej buničiny
 - proces kyslíkovej delignifikácie plynným kyslíkom v dvoch kyslíkových reaktoroch.
 - na pracom lise po kyslíkovej delignifikácii.

Vypraná buničina z nebieleného prania vstupuje do procesu bielenia na prevádzke Bieliareň a čierny výluh (vypraná zmes organických lignosulfónánových a zbytkových alkálií) vstupuje do procesov regenerácie chemikálii a výroby tepla v RK3.

V aktuálnom nastavení technológie prania s maximálnymi parametrami je možné zabezpečiť požadovanú kvalitu nebielenej papierenskej buničiny na vstupe do procesu bielenia pri obsahu popola > 0,8 % a obsah nevypratých látok > 15 kg/t NB. Pri danom obsahu popola a NL v bielom ľuhu je dosahovaná ročná produkcia vyrábaných špeciálnych druhov max. 15 % z celkovej výroby s obsahom popola cca 0,18 %

Poznámka: na výrobu nízko-popolovej bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola pod < 0,12 % je potrebné mať obsah popola v nebielenej buničine < 0,6 % a obsah nevypratých látok (CHSK/) < 8 kg/t NB

Bielenie a príprava bieliacich chemikálií

V procese bielenia dochádza účinkom bieliacich chemikálií k odstráneniu zbytkového lignínu a organických zlúčenín, ktoré spôsobujú hnedé zafarbenie buničiny po sulfátovej várke a kyslíkovej delignifikácii.

- Bieliareň pozostáva z piatich stupňoch, pričom každý stupeň má reakčnú vežu, kde dochádza reakcii bieliacich chemikálií s buničinou a za každou reakčnou vežou sa nachádza prací filter. V súčasnosti proces bielenia prebieha v bieliacej sekvencii: D0, EOP, D1 EP, D2 pričom D0, D1, D2 - predstavuje bielenie vodným roztokom chlórdioxidu (ClO₂) o koncentrácii cca 9 g/l EOP - predstavuje alkalickú extrakciu s prítomnosťou plynného kyslíka a 50 % roztoku peroxidu vodíka

EP – alkalická extrakcia s prítomnosťou 50 % roztoku peroxidu vodíka

Stupeň D0 – bielenie s vodným roztokom chlórdioxidu

Ako bieliace činidlo sa používa vodný roztok chlórdioxidu ClO₂ o koncentrácii cca 9 g/l, ktorý je vyrábaný v časti prevádzky Príprava bieliacich roztokov. V tomto stupni dochádza k nachlôrovaniu lignínu, ktorý sa následne vypriera vodou na pracom filtri. Do odvodnenej čiastočne bielenej buničiny sa do prvého filtra pridáva roztok hydroxidu sodného a 50 % roztoku peroxidu vodíka, ktorým začína druhý bieliaci stupeň.

Stupeň EOP – alkalická extrakcia hydroxidom sodným za pridávania 50 % peroxidu vodíka a plynného kyslíka.

Buničina zmiešaná s hydroxidom sodným a peroxidom vodíka je dopravovaná do tzv. kyslíkovej predveži. Pred vstupom do veže je do uvedenej zmesi dávkovaný plynný kyslík. Následne je zmes dopravovaná do rekčnej tzv. alkalizačnej veži o objeme 280 m³. V druhom bieliacom stupni prebieha extrakcia lúhom, pričom dôjde k rozpusteniu nachlôrovaného lignínu, ktorý sa odstráni z buničiny práním na druhom pracom filtri a buničiny sa zahustí na sušinu cca 12 – 14%.

Stupeň D1 – bielenie s vodným roztokom chlórdioxidu

Buničina je bielená vodným roztokom chlórdioxidu. Oxidačným účinkom sa rozpúšťajú zvyšky lignínu a farebných organických látok, ktoré sa následne vypierajú z buničiny na tretom pracom filtri. V prvých troch bieliacich stupňoch dochádza k odbúraniu 85-90% zbytkového lignínu a farebných organických látok. Posledné dva bieliace stupne EP a D2 slúžia k dobieľovaniu buničiny na požadovanú belosť.

Stupeň EP - alkalická extrakcia s pridávaním peroxidu vodíka

Vo štvrtom alkalickom stupni sa pridáva roztok hydroxidu sodného a peroxidu vodíka.

Stupeň D2 – bielenie vodným roztokom chlórdioxidu

V piatom bieliacom stupni sa buničina dobieľuje vodným roztokom chlórdioxidu Buničina je po každom stupni praná na pracom filtri. V prípade dostatočnej belosti po štvrtom stupni sa využíva piaty stupeň ako dobieľovací (stabilizačný), bez pridávania bieliacej chemikálie a tepla. Do bielenej buničiny sa pridáva hydrosiričitan sodný za ukončenie bielenia.

Po poslednom bieliacom stupni sa buničina triedi v tlakovom triediči a následne vo vírivých triedičoch. Vytriedená bielená buničina je z bieliarne prečerpávaná do zásobných nádrží pred sušiaci stroj.

Prevádzka Príprava bieliacich roztokov

Bieliace chemikálie sa pripravujú v technologickej časti príprava bieliacich roztokov. Chlórdioxid sa vyrába postupom reakcie chlorečnanu sodného s reakčným činidlom peroxidom vodíka za prítomnosti kyseliny sírovej. Vznikajúci plynný chlórdioxid sa absorbuje vodu na vodný roztok o koncentrácii 8 - 9 g/l. Na prevádzke sa pripravujú roztoky hydroxidu sodného o koncentrácii 5 %. Chlorečnan sodný, kyselina sírová, hydroxid sodný a hydrosiričitan sodný sa dovážajú v železničných cisternách resp. v automobilových cisternách. Umiestnenie nádrže na splynený kyslík a 50 % peroxid vodíka z hľadiska reaktívnosti sú umiestnené na samostatných priestoroch. Nádrž na kyslík je dvojplášťová a nádrž na peroxid je umiestnená v betónovej ochrannnej vani.

Sušenie a balenie bielenej sulfátovej buničiny

Bielená papierenská buničina o požadovanej belosti podľa požiadaviek odberateľov vysušuje na celulózovom stroji. Hárková buničina je vyrábaná na sušiacom stroji, kde po odvodnení v

mokrej a lisovacej časti je sušená vo vznose, horúcim vzduchom v sušiacej komore. Po vysušení v komore sa buničina reže v rezačke pozdĺžne a priečne do formy hárkov s rozmermi 60 x 80 cm, ktoré sú následne lisované po hmotnosti 200 kg a balené do papiera v automatickej baliacej linke.

Následne 6 balíkov ukladá do tzv. UNITOV t.j. 6 balíkov o hmotnosti 1200 kg. Unity sú skladované v sklade hotovej výroby a sú podľa požiadaviek odberateľov distribuované železničnou resp. automobilovou dopravou.

Regenerácia chemikálií

V technologickom celku regenerácie sa spracováva čierny výluh z várne a pracej linky. Spálením organickej sušiny čierneho výluhu sa vyrába teplo v regeneračnom kotle. Z anorganickej časti čierneho výluhu sa v procese regenerácie vyrába biely luh, aktívne alkálie, pre proces varenia. Prevádzka sa delí na tieto technologické uzly:

Vákuová odparka

Čierny výluh po prvom filtri pracej linky, sa prečerpáva do zásobných nádrží pred vákuovú odparku čierneho výluhu. Vo vákuovej odparke, ktorá pozostáva zo siedmich odparovacích telies, sa odparí z čierneho lúhu voda, pričom sa zvýši sušina čierneho lúhu z 15 % na 58 - 60%.

Regeneračný kotol RK3

Čierny výluh sa následne spaľuje v regeneračnom kotle, kde sa teplo uvoľnené z organickej sušiny využíva na výrobu pary. Anorganické soli vytekajú z kotla vo forme taveniny, ktorá sa rozpúšťa v slabom luhu za vzniku zeleného lúhu, ktorého podstatnú zložku tvorí uhličitan sodný. Ako zapaľovacie palivo sa používa zemný plyn naftový a ako podporné palivo sa používa ťažký vykurovací olej. (Vzhľadom na sušinu a výhrevnosť zahusteného lúhu sa TĽO používa väčšinou pre odstavovanie a nábehu kotla). Dymové plyny sú čistené v elektrostatickom odlučovači, pričom zachytené TZL vo forme síranu sodného sú dávkované späť do zahusteného čierneho výluhu pred spaľovaním v RK3 a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané komínom o výške 117 m.

Kaustifikácia

Zelený luh s obsahom uhličitanu sodného vystupujúci z regeneračného kotla RK3 z procesu regenerácie chemikálií vstupuje spolu s oxidom vápenatým (CaO) vystupujúcim z Rotačnej pece vápna do procesu kaustifikácie do hasiča a následne do štyroch kaustifikátoroch, v ktorých prebieha kaustifikačný proces za vzniku reakčnej zmesi, ktorú tvorí biely luh (NaOH + Na₂S) a kaustifikačný kal (CaCO₃).

V procese filtrácie bieleného lúhu na Diskovom filtri ClariDisc WLCD dochádza k oddeleniu bieleného lúhu od kaustifikačného kalu. Účinnosť filtrácie bieleného lúhu má významný vplyv na minimalizáciu sedimentu / NL/ v bielom luhu a odfiltrovaného kaustifikačného kalu, ktorý je vstupnou surovinou pre výrobu oxidu vápenatého v RPV. Pri uvedenom procese filtrácie bieleného lúhu dosiahne sediment v bielom luhu > 100 mg/l, čo jednak spôsobuje vyšší obsah NL v nebielenej papierenskej buničine vstupujúcej do procesu prania a kyslíkovej delignifikácie a tiež spôsobuje straty vápnika v procese regenerácie chemikálií, ktoré je potrebné dopĺňať nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým)

Kaustifikačný kal o sušine cca 85 % sa predáva ako pôdna pomocná látka na úpravu pH s obchodným názvom BUKOCALC (na základe certifikátu UKSUPu)

Rotačná pec vápna sa používa na výrobu oxidu vápenatého (CaO)

Kaustifikačný kal s obsahom uhličitanu vápenatého (CaCO₃) z procesu filtrácie bieleného lúhu z kaustifikácie do procesu výroby vápna v RPV

V procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu na Vakuovom bubnovom filtri Ensogutzeit, za účelom vyprania zbytkového sodíka z kalu a jeho zahusteniu na optimálnu sušinu. Filtrát z prania kaustifikačného kalu je slabý biely luh, ktorý vstupuje do regeneračného procesu výroby zeleného lúhu. Obsah NL v slabom bielom luhu má významný vplyv na proces bieleného lúhu. Zahustený a optimálne vypratý kaustifikačný kal vstupuje do procesu výroby vápna v rotačnej peci vápna, kde účinkom tepla dochádza k rozloženiu kaustifikačného kalu (CaCO₃) na oxid vápenatý a oxid uhličitý. Obsah nevypratého sodíka má významný vplyv na proces výroby vápna. Základným palivom v RPV je zemný plyn naftový. Dymové plyny sú čistené rukávovým tkaninovým filtrom, pričom zachytené TZL sú dávkované späť do RPV a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané do ovzdušia komínom o výške 117 m.

Pri existujúcom procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu je obsah sedimentu v slabom bielom luhu na úrovni > 150 mg/l, čo spôsobuje straty vápnika v procese výroby oxidu vápenatého v rotačnej peci vápna, ktoré sú nahradzované nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým).

Výroba tepla a elektrickej energie

Výrobu tepla zabezpečuje Fluidný kotol na KDO1 (ďalej FK KDO1) na spaľovanie biomasy o tepelnom výkone 24 MW, kde sa získava teplo spaľovaním drevnej hmoty. Vyrábaná para má tlak 3,8 MPa a teplotu 450 °C. Spomínaný regeneračný kotol RK3 (ďalej RK3) sa využíva na spaľovanie zahusteného čierneho výluhu o tepelnom výkone 82 t pary/ hod., kde sa získava teplo vo forme pary o tlaku 3,8 MPa a teploty 450 °C.

Teplo vo forme pary sa používa jednak na výrobu elektrickej energie, na vlastnú spotrebu a je dodávané iným spoločnostiam skupiny BUKÓZA HOLDING. Za zdrojmi výroby tepla - znečisťovania ovzdušia FK KDO1 a RK3 sú inštalované turbogenerátory TG1 a TG4.

Zvyšok potreby tepla je dovážané z spoločnosti BUKÓZY ENERGO, a.s. Hencovce, ktorá prevádzkuje uhoľný kotol K1 s menovitým tepelným príkonom 92 MW, kde palivo horí na fluidnej vrstve (spaľovanie klasických fosílnych palív – čierne a hnedé uhlie, rašelina a biomasa až do 90 % tepelného výkonu kotla) a uhoľný kotol K2, ktorý je náhradná spaľovacia jednotka za použitia obdobných palív ako pri K1 s menovitým tepelným príkonom 128 MW. Na spaľovanie sa používajú práškové horáky.

Výroba filrovej, dekarbonizovanej, demineralizovanej a pitnej vody.

Používané druhy vôd sú vyrábané z povrchovej vody odoberanej z rieky Ondava. Filtrovaná voda je vyrábaná na vodárni a to sedimentáciou v bazénoch a filtráciou na sústave CARRI filtrov. Dekarbonizovaná voda je vyrábaná na Chemickej úprave vody – je väčšinou používaná ako tesniaca voda a na prevádzke bieliareň a sušiaci stroj. Demineralizovaná voda je vyrábaná na Chemickej úprave vôd systémom Katex a Annex. Uvedená voda sa používa na prípravu napájacej vody pre jednotlivé zdroje tepla RK3, FK KDO1 a pre energetiku. Pitná voda sa vyrába z povrchovej vody filtráciou a dezinfekciou chlórnanom sodným.

Popis projektu – navrhovaný stav

Proces výroby bielenej papierenskej buničiny z dreva sa nemení. Nedochádza k zvýšeniu výroby. V rámci konkurencieschopnosti výroby bielenej papierenskej buničiny s nízkym obsahom popola < 0,12 % je potrebné inovovať niektoré časti výrobného procesu, ktoré majú vplyv na obsah popola vo vyrábanej buničine.

Navrhovaný stav je zameraný na procesy, ktoré majú veľmi vplyv na konečný obsah popola vo vyrábanej bielenej papierenskej buničine.

Pranie a triedenie nebielenej buničiny, kyslíková delignifikácia

Proces prania nebielenej buničiny v systéme delignifikácie (sulfátový varný proces a kyslíková delignifikácia):

Nebielená buničina zo sulfátového varného procesu vstupuje do procesu prania nebielenej buničiny má významný vplyv na:

- Maximálne vypraté rozpustených alkalických organických lignosulfonánov na zdroj tepla v procese spracovania v procese regenerácie
- Maximálne vypraté anorganické zložky (zbytkové alkálie z bieleho luhu), zdroj regenerovaných chemikálií v procese regenerácie
- Minimalizáciu prenosu (organického a anorganického podielu nevypratých látok /CHSK, popol / vypratou nebielenou buničinou do procesu bielenia a sušenia bielenej buničiny Nebielená buničina je v procese prania praná protiprúdny systémom na nasledovných technologických uzloch:
 - na troch vákuových filtroch SUND-IMCO, pričom z hľadiska účinnosti je dôležitý tretí prací filter (zriedňovací a vytesňovací faktor)
 - vákuovom filtri po triedení nebielenej buničiny
 - proces kyslíkovej delignifikácie plynným kyslíkom v dvoch kyslíkových reaktoroch.
 - na pracom lise po kyslíkovej delignifikácii.

V procese bude inštalovaný nový filter 5. generácie, čím sa dosiahne zvýšenie kvality nebielenej papierenskej buničiny vstupujúcej do procesu bielenia.

Po uvedenom filtri bude mať vstupujúca nebielená papierenská buničina do procesu bielenia obsah popola <0,6 % a obsah nevypraných látok (CHSK) < 8 kg/t NB

Regenerácia chemikálií

V technologickom celku regenerácie sa spracováva čierny výluh z várne a pracej linky. Spálením organickej sušiny čierneho výluhu sa vyrába teplo v regeneračnom kotle. Z anorganickej časti čierneho výluhu sa v procese regenerácie vyrába biely lúh, aktívne alkálie, pre proces varenia. Prevádzka sa delí na tieto technologické uzly:

Vákuová odparka

Čierny výluh po prvom filtri pracej linky, sa prečerpáva do zásobných nádrží pred vákuovú odparku čierneho výluhu. Vo vákuovej odparke, ktorá pozostáva zo siedmich odparovacích telies, sa odparí z čierneho lúhu voda, pričom sa zvýši sušina čierneho lúhu z 15 % na 58 - 60%.

Regeneračný kotol RK3

Čierny výluh sa následne spaľuje v regeneračnom kotle, kde sa teplo uvoľnené z organickej sušiny využíva na výrobu pary. Anorganické soli vytekajú z kotla vo forme taveniny, ktorá sa rozpúšťa v slabom lúhu za vzniku zeleného lúhu, ktorého podstatnú zložku tvorí uhličitan sodný.

Ako zapaľovacie palivo sa používa zemný plyn naftový a ako podporné palivo sa používa ťažký vykurovací olej. (Vzhľadom na sušinu a výhrevnosť zahusteného lúhu sa TVO používa väčšinou pre odstavovanie a nábehu kotla). Dymové plyny sú čistené v elektrostatickom odľučovači, pričom zachytené TZL vo forme síranu sodného sú dávkované späť do zahusteného čierneho výluhu pred spaľovaním v RK3 a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané komínom o výške 117 m.

Kaustifikácia

Zelený lúh s obsahom uhličitanu sodného vystupujúci z regeneračného kotla RK3 z procesu regenerácie chemikálií vstupuje spolu s oxidom vápenatým (CaO) vystupujúcim z Rotačnej pece vápna do procesu kaustifikácie do hasiča a následne do štyroch kaustifikátoroch, v ktorých prebieha kaustifikačný proces za vzniku reakčnej zmesi, ktorú tvorí biely luh ($\text{NaOH} + \text{Na}_2\text{S}$) a kaustifikačný kal (CaCO_3).

V inovovanom procese filtrácie bieleného lúhu, ktorým dochádza oddeleniu bieleného lúhu od kaustifikačného kalu sa pôvodný filter (Diskovom filtri ClariDisc WLCD) nahradí vysoko efektívnym tlakovým diskovým filtrom s obnoviteľnou filtračnou vrstvou.

Pri inovovanom spôsobe filtrácie novým tlakovým diskovým filtrom s obnoviteľnou filtračnou vrstvou sa dosiahne sediment v bielom lúhu $< 20 \text{ mg/l}$, čo jednak spôsobuje nižší obsah NL t.j. popol v nebielenej papierenskej buničine vstupujúcej do procesu prania a kyslíkovej delignifikácie a tiež zníži straty vápnika v procese regenerácie chemikálií, ktoré nebude potrebné dopĺňať nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým).

Kaustifikačný kal o sušine cca 85 % sa predáva ako pôdna pomocná látka na úpravu pH s obchodným názvom BUKOCALC (na základe certifikátu UKSUPu)

Rotačná pec vápna sa používa na výrobu oxidu vápenatého (CaO)

Kaustifikačný kal s obsahom uhličitanu vápenatého (CaCO_3) z procesu filtrácie bieleného lúhu z kaustifikácie do procesu výroby vápna v RPV V inovovanom procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu pred vstupom do rotačnej pece vápna sa pôvodný filter (Vakuový bubnový filter Enso-gutzeit) nahradí novým vákuovým bubnovým filtrom s obnoviteľnou vrstvou za účelom efektívnejšieho vyprania zbytkového sodíka z kalu a zníženia sedimentu slabého bieleného lúhu, ktorý zníži straty vápnika v procese regenerácie chemikálií. jeho zahusteniu na optimálnu sušinu.

Filtrát z prania kaustifikačného kalu je slabý biely lúh, ktorý vstupuje do regeneračného procesu výroby zeleného lúhu. Obsah NL v slabom bielom lúhu má významný vplyv na proces bieleného lúhu. Zahustený a optimálne vypratý kaustifikačný kal vstupuje do procesu výroby vápna v rotačnej peci vápna, kde účinkom tepla dochádza k rozloženiu kaustifikačného kalu (CaCO_3) na oxid vápenatý a oxid uhličitý. Obsah nevypratého sodíka má významný vplyv na proces výroby vápna. Základným palivom v RPV je zemný plyn naftový. Dymové plyny sú čistené rukávovým tkaninovým filtrom, pričom zachytené TZL sú dávkované späť do RPV a vyčistené dymové plyny sú vypúšťané do ovzdušia komínom o výške 117 m.

Pri inovovanom procese prania a zahusťovania kaustifikačného kalu bude sediment NL v slabom bielom lúhu na úrovni $< 30 \text{ mg/l}$, čo prinesie znížené straty vápnika v procese regenerácie, ktoré nebude potrebné nahradiť

nakupovaným vápnom (oxidom vápenatým), zníži obsah sodíka v procese vypaľovania vápna v Rotačnej peci vápna čo zlepší proces rozkladu kaustifikačného kalu a zníži vplyv vápnika v procese rozpúšťania taveniny v procese výroby zeleného líhu.

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Uvedená inovovaná zmena procesov bude realizovaná v súčasných objektoch čiže nebude mať vplyv na záber pôdy. Stavebné úpravy sa budú realizovať len v jednotlivých objektoch. K záberu pôdy z Poľnohospodárskeho pôdneho fondu a Lesného pôdneho fondu realizáciou navrhovanej zmeny nedôjde.

Spotreba vody

V čase prevádzky dotknutej činnosti po realizácii navrhovanej zmeny bude voda pre pitné a prevádzkové účely riešená z jestvujúceho systému zásobovania, ale jej množstvá sa meniť nebudú.

Pitná voda

Pitná voda je vyrábaná v SSBH a rozvádzaná do rozvodnej siete areálu. Pitná voda sa v rámci zmenou dotknutej prevádzky využíva ako na pitné, tak aj na technologické účely.

Vzhľadom k tomu, že zmenou nedôjde k zvýšenému počtu zamestnancov nedôjde k zvýšenej spotrebe pitnej vody.

Priemyselná filtrovaná voda

Zdrojom priemyselnej vody je tok rieky Ondava, na ktorom je inštalovaná čerpacia stanica s haťou na vzdutie hladiny s tromi vertikálnymi čerpadlami. Voda je dopravovaná do vodárne opatrenej dvomi usadzovacími bazénmi a 12 Carry filtraťmi. V prípade zvýšeného znečistenia sa do vody pridáva koagulant.

Podľa platného rozhodnutia o IPK môže spoločnosť odoberať povrchovú vodu v množstve 550 l/s t.j. 47 520 m³/denne resp. 15 768 000 m³/rok.

Vo všeobecnosti sa priemyselná filtrovaná voda používa v technológii výroby buničiny:

- regeneráciu chemikálii
- výroba bieleho ľahu
- pranie buničiny
- varení buničiny
- bielení buničiny

Po realizácii zmeny nepredpokladáme zvýšenie spotreby filtrovanej vody.

Požiarne voda

Je čerpaná jedným z troch čerpadiel na čerpacej stanici do rozvodu požiarnej vody v areáli SSBH. Uvedenou zmenou sa spotreba požiarnej vody nezmení.

Navrhovaná zmena si nevyžiada z hľadiska spôsobu zásobovania požiarnou vodou, žiadne nové riešenia.

Surovinové zdroje

Využitie surovinových zdrojov je chápané v čase realizácie navrhovanej zmeny hlavne v rozsahu potrebných stavebných materiálov a komponentov technologického vybavenia.

V čase prevádzky dotknutej výrobnéj činnosti, po realizácii navrhovanej zmeny nebude mať vplyv na navýšenie surovín budú v súvislosti s navrhovanou zmenou palivovej základne vyššie z dôvodu využitia doteraz nevyužívaných drevných odpadov. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že podľa sumárneho predpokladu po realizácii navrhovanej zmeny dôjde k zníženiu nákupu oxidu vápenatého. Ostatné surovinové zdroje sa nebudú meniť. Z pohľadu spotreby vstupov do výroby tepla a elektriny nedôjde ku zmene oproti súčasnosti, dôjde len príspeje ku vyššej energetickej efektívnosti výroby.

Z pohľadu dodávateľov, spôsobu dopravy, spôsobu skladovania a nakladania s predmetnými drevnými odpadmi nedôjde po realizácii navrhovanej zmeny k žiadnym zásadným zmenám. Konkrétne podrobnosti a podmienky budú súčasťou platného povolenia IPKZ. Povolenie IPKZ rovnako obsahuje aj niektoré dôležité vlastnosti používaných látok, ako aj opis účelu ich použitia, ktorý predmetnou zmenou opäť nebude dotknutý.

Energetické zdroje

Tepelná energia sa vyrába na nasledujúcich zdrojoch:

Regeneračný kotol, ktorého hlavným palivom je zahustený čierny lúh. Realizáciou nedôjde k zvýšenej výrobe tepla. Fluidný kotol KDO1, ktoré palivom je biomasa (kôra, lesná štiepka, drevné vlákna z prvotnej výroby buničiny) z vlastných zdrojov resp. nákupom od externých dodávateľov.

Výroba a spotreba elektrickej energie.

Elektrická energia sa vyrába na inštalovaných turbogenerátoroch TG1 a TG2. Časť elektrickej energie na nakupovaná od BUKÓZA ENERGO, a.s., ktorá má inštalovaný turbogenerátor TG3. Po realizácii navrhovanej zmeny nedôjde k zvýšenej spotrebe tepla vo forme pary. Realizáciou uvedenej zmeny sa spotreba elektrickej energie nezvýši.

Údaje o výstupoch

Produkcija výrobkov

Vzhľadom k zvýšeniu efektivity spomínaných technologických uzlov sa zvýši podiel výroby špeciálnej bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola < 0,12 %.

Produkcija odpadov

Realizáciou navrhovanej zmeny sa nedôjde k zmene systému odpadového hospodárstva samotnej prevádzky.

Zdroje znečistenia ovzdušia

Početnosť a povaha prevádzkovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia sa nemení.

Ochrana vôd

Navrhovaná zmena – inovácia procesov prania nebelenej papierenskej buničiny, filtrácii bieleho luhu a prania kaustifikačného kalu pred vstupom do RPV nebude mať vplyv na znečistenie odpadových vôd. Odpadové vody sa sústreďujú do chemickej kanalizácie a budú čistené v MBČOV.

Nároky na dopravu a infraštruktúru

Počas realizácie uvedenej zmeny bude mierne zvýšený nárok na dopravnú infraštruktúru najmä na dovoz jednotlivých inovovaných celkov (filtrov) externými dodávateľmi. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú kladené zvýšené nároky na dopravnú infraštruktúru.

Nároky na technickú infraštruktúru

Realizácia navrhovanej zmeny – inštalácia nových technológií si nevyžiada prebudovanie prípojok médií používaných v technológii.

Žiarenie, teplo, zápach, hluk a vibrácie

Realizácia zmeny nebude spôsobovať emitovanie žiarenia, tepla ani zápachajúcich látok. Počas realizácie uvedenej zmeny budú emisie hluku a vibrácií rovnaké ako v súčasnosti. Tieto emisie budú pochádzať z dvoch typov zdrojov:

a) presun nákladných vozidiel a mechanizmov

b) zo stacionárnych a mobilných zdrojov akými sú napr. popojazdy nákladných automobilov a prevádzka drviacich zariadení, dopravníkov, ktoré sa budú prevádzkovať v rovnakých podmienkach ako v súčasnosti. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k zmene ekvivalentnej hladiny hluku ani vibrácií.

Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP

Realizáciou uvedenej navrhovanej činnosti nepredpokladáme výraznú zmenu priamych a nepriamych vplyvov na ŽP okolia.

Hodnotenie zdravotných rizík

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme vznik nových zdravotných rizík

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Chránené územia sú podrobne opísané v časti III bod 5. Predpokladáme, že navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na súčasný stav.

Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch presahujúcich štátne hranice
Navrhovaná zmena z hľadiska umiestnenia nebude mať vplyvy presahujúce hranice.

Okresný úrad Vranov nad Topľou – odbor starostlivosti o životné prostredie v súlade so zákonom EIA začal správne konanie vo veci zisťovacieho konania o zmene navrhovanej činnosti dňom doručenia zámeru navrhovateľom, o čom upovedomil účastníka konania, ako aj rezortný orgán, povoľujúci orgán, dotknuté orgány a dotknutú obec. Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti tunajší úrad súčasne zverejnil na webovom sídle ministerstva :

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/vyroba-nizkopoplovej-bielenej-papierenskej-buniciny-s-obsahom-popola->

V súlade s § 29 ods. 9 zákona EIA v zákonom stanovenom termíne doručili na OÚ VT - OSZP svoje písomné stanoviská nasledovné subjekty (uvádzame v skrátenom znení) :

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou, zn. RÚVZVT/OPPL/270/916/2023 zo dňa 20. 2. 2023 – Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Vranove nad Topľou ako orgán príslušný podľa § 3 ods. 1 písm. c) v spojení s prílohou č. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov (ďalej zák. č. 355/2007 Z. z.), vo veci posúdenia návrhu žiadateľa: Okresný úrad Vranov nad Topľou, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou, IČO: 00 151 866 k vydaniu stanoviska k zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov „Výroba bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola pod 0,12 %“, navrhovateľa BUKOCEL, a.s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce, IČO: 36 445 461, podľa § 6 ods.3 písm. g, § 13 ods. 2 zák. č. 355/2007 Z. z. vydáva toto

Výrok

súhlasí sa s návrhom žiadateľa: Okresný úrad Vranov nad Topľou, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou, IČO: 00 151 866 k vydaniu stanoviska k zmene navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov „Výroba bielenej papierenskej buničiny s obsahom popola pod 0,12 %“, navrhovateľa BUKOCEL, a.s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce, IČO: 36 445 461.

-berie sa na vedomie

Prešovský samosprávny kraj, zn. 04447/2023/DUPaZP-2 zo dňa 20. 2. 2023 – Prešovský samosprávny kraj v zmysle § 29 ods. 9 zákona NR SR c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako dotknutý samosprávny kraj dáva k navrhovanej činnosti nasledovné

stanovisko:

Predložená zmena navrhovanej Činnosti je v zásade spracovaná podľa Prílohy č. 9 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení, pričom predmetná vec je uvedená ako zmena navrhovanej činnosti, nie ako zámer, ktorý sa spracúva podľa Prílohy č. 8a uvedeného zákona.

Z pohľadu rešpektovania Záujmov Prešovského samosprávneho kraja je potrebné v dokumentáciách posudzovania vplyvov navrhovaných činností uvádzať a preukázať súlad s nadradenou územnoplánovacou dokumentáciou, a to platným Územným plánom Prešovského samosprávneho kraja (ÚPN PSK), ktorý je záväzným strategickým dokumentom. V kontexte s uvedeným žiadame:

- Pri ďalšom posudzovaní a následne realizácii navrhovanej činnosti žiadame rešpektovať platný ÚPN PSK, ktorý bol schválený dňa 26.08.2019 Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 268/2019 a jeho záväznou časťou, ktorá bola vydaná Všeobecne záväzným nariadením Prešovského samosprávneho kraja č. 77/2019 schváleným Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 269/2019 s účinnosťou od 06.10.2019. Dokumentácia Územného plánu Prešovského samosprávneho kraja je verejne prístupná na www stránke Prešovského samosprávneho kraja:

<https://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-sr/dokumenty-oddelenia-upzp/uzemny-plan-psk.html>

Zároveň upozorňujeme na skutočnosť, že niektoré legislatívne predpisy a hodnotenia uvádzané v predloženej zmene navrhovanej činnosti sú už neplatné.

Pri dodržaní všetkých technických a technologických postupov v zmysle platnej legislatívy v oblasti všetkých zložiek životného prostredia, na ktoré bude mať predmetná navrhovaná činnosť vplyv, súčasne pri rešpektovaní platného UPN PSK súhlasíme so zaslanou zmenou navrhovanej činnosti.

-berie sa na vedomie

Ostatné orgán v zákonnej lehote písomné stanovisko k oznámeniu o zmene v termíne nedoručili, preto sa podľa § 29 ods. 9 zákona EIA považujú za súhlasné.

Ani jeden zo zainteresovaných subjektov nezaujal odmietavé stanovisko k navrhovanej činnosti a netrval na posudzovaní podľa zákona. Verejnosť sa k predloženému zámeru osobitne nevyjadřila.

Okresný úrad Vranov nad Topľou – odbor starostlivosti o životné prostredie, v rámci zisťovacieho konania posúdil zmenu navrhovanej činnosti z hľadiska jej povahy a rozsahu, miesta vykonávania, najmä jeho únosného zaťaženia a ochranu poskytovanú podľa osobitných predpisov, významu očakávaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva, súladu s územno-plánovacou dokumentáciou, úrovne spracovania oznámenia a vzal do úvahy súčasný stav životného prostredia v dotknutom území. Pri posudzovaní primerane použil kritériá pre zisťovacie konanie uvedené v prílohe č. 10 tohto zákona. Prihliadal pritom na stanoviská doručené k zámeru podľa § 29 ods. 9 (stanoviská dotknutých orgánov, rezortného orgánu, povoľujúcich orgánov, vrátane dotknutej verejnosti [neboli doručené žiadne]).

Na základe spracovaného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti a doručených stanovísk je možné konštatovať, že realizácia zmeny navrhovanej činnosti nepredstavuje taký zásah do životného prostredia, ktorý by v značnej miere ohrozoval životné prostredie a zdravie obyvateľov, nie je v rozpore so všeobecne záväznými predpismi v oblasti starostlivosti o životné prostredie a zdravie obyvateľov, ani alebo zistený nesúlad s platnými územnoplánovacími podkladmi v záujmovom území, v doručených stanoviskách orgánov štátnej správy a samosprávy nebol vyjadrený nesúhlas s navrhovanou zmenou riešenom v predloženej Oznámení.

Požiadavky uvedené vo vyjadreniach orgánov štátnej správy je možné zohľadniť v ďalších konaniach podľa osobitných predpisov a preto Okresný úrad Vranov nad Topľou – odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodol tak, ako sa uvádza vo výrokovej časti tohto rozhodnutia.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy posudzovanej činnosti (zmeny) sú väčšie, ako sa uvádza v oznámení o zmene navrhovanej činnosti, je ten, kto činnosť vykonáva povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladienie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v Oznámení a v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutí o povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Toto rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní oprávňuje navrhovateľa zmeny navrhovanej činnosti v súlade s § 29 ods. 12 zákona EIA podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti. Navrhovateľ je zároveň povinný podľa ustanovenia § 38 ods. 1 zákona EIA zabezpečiť súlad ním predkladaného návrhu na začatie povoľovacieho konania k zmene navrhovanej činnosti s týmto zákonom (EIA), s rozhodnutím vydaným podľa tohto zákona a jeho podmienkami.

UPOZORNENIE :

Podľa § 29 ods. 16 „zákona“ dotknutá obec o rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní bezodkladne informuje verejnosť na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu sa podľa § 53 a § 54 zák. č. 71/1967 Zb. „o správnom konaní“, v znení neskorších predpisov, možno odvolať do 15-dní odo dňa oznámenia rozhodnutia doručením jeho písomného vyhotovenia na tunajší Okresný úrad Vranov nad Topľou – odbor starostlivosti o životné prostredie.

V prípade verejnosti podľa § 24 ods. 4 zákona sa za deň doručenia rozhodnutia považuje pätnásť deň zverejnenia rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní podľa § 29 ods. 15 zákona.

Toto rozhodnutie je podľa § 177 a nasledujúcich zákona č. 162/2015 Z.z. Správneho súdneho poriadku preskúmateľné súdom po nadobudnutí právoplatnosti.

Ing. Anton Olah
vedúci odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Suffix: 10305

Doručuje sa

BUKOCEL, a.s., Hencovská 2073, 093 02 Hencovce, Slovenská republika

Na vedomie

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, Dobrovičova 12, 812 66 Bratislava - mestská časť Staré Mesto

Slovenská inšpekcia životného prostredia,

Okresný úrad Vranov nad Topľou, ŠSOPaK, Námestie slobody 5, 095 01 Vranov nad Topľou

Okresný úrad Vranov n.T. - OSZP - ŠSOO, ŠSOH, Námestie slobody 5, 093 01 Vranov nad Topľou 1

Okresný úrad Vranov nad Topľou, odbor krízového riadenia, Námestie slobody 5, 095 01 Vranov nad Topľou

Okresný úrad Prešov, úsek štátnej vodnej správy, Nám. mieru 3, 080 01 Prešov 1

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Vranov nad Topľou, Pribinova 95, 093 17 Vranov nad Topľou 1

Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov 1

Okresné riaditeľstvo HaZZ vo Vranove nad Topľou, A.Dubčeka 881, 093 01 Vranov nad Topľou 1

Obec Kučín, Kučín 77, 094 21 Kučín

Obec Nižný Hrabovec, Nižný Hrabovec 407, 094 21 Nižný Hrabovec

Obec Hencovce, Ul. Sládkovičova 1995/32, 093 02 Hencovce