



**ZEOCEM®**



**ZEOCEM, a.s.**

# **Výročná správa za rok 2017**

Vypracoval: Ing. Jozef Pavliščák

Schválil: Ing. Pavel Kobulej  
JUDr. Martin Saučín

Bystré, 18.10.2018

## Obsah

- I. Základné údaje o spoločnosti
- II. Orgány spoločnosti
- III. Vývoj a stav spoločnosti
- IV. Prehľad vybraných ukazovateľov
- V. Výrobný program a využitie zeolitu
- VI. Vplyv na životné prostredie
- VII. Ľudské zdroje
- VIII. Udalosti osobitného významu
- IX. Predpokladaný budúci vývoj spoločnosti
- X. Náklady na výskum a vývoj
- XI. Návrh na rozdelenie zisku

### Prílohy:

Účtovná závierka

Správa audítora

## I. Základné údaje o spoločnosti k 31.12.2017

### Obchodné meno a sídlo spoločnosti:

ZEOCEM, a.s.  
094 34 Bystré 282

Spoločnosť ZEOCEM, a.s. (ďalej len Spoločnosť) bola založená 25.8.1998 a do obchodného registra bola zapísaná 12.10.1998 (Obchodný register Okresného súdu Prešov, oddiel Sa, vložka 10099/P). Identifikačné číslo organizácie je 36457728. Daňové identifikačné číslo je 2020000785.

### Hlavnými činnosťami spoločnosti sú:

- prenájom motorových vozidiel, strojov a zariadení
- výroba minerálnych výrobkov nekovových
- výroba hotových krmív
- stavitel' – vykonávanie jednoduchých stavieb a poddodávok pre tieto stavby
- banská činnosť na otváрку, prípravu a dobývanie výhradného ložiska zeolitov v dobývacom priestore Nižný Hrabovec
- maloobchod a veľkoobchod so stavebným materiálom, spotrebným tovarom, stavebninami a hnojivami
- sprostredkovateľská činnosť
- výroba kombinovaných hnojív
- prevádzkovanie dráhy doprava na dráhe
- opracovanie kovu jednoduchým spôsobom
- úprava nerastov, dobývanie rašeliny a bahna a ich úprava
- administratívne služby
- výskum a vývoj v oblasti prírodných a technických vied
- výroba organických chemikálií
- výroba agrochemických produktov
- baliace činnosti, manipulácia s tovarom
- informatívne testovanie, meranie, analýzy a kontroly
- výkon povolenia prevádzkovateľa nákladnej cestnej dopravy

## II. Orgány spoločnosti k 31.12.2017

### Štatutárny orgán (predstavenstvo):

JUDr. Martin Saučín, člen  
Ing. Pavel Kobulej, člen  
Dr. Stephan Doerler, člen

### Dozorná rada:

Jiří Muška, predseda  
Gaston Glock, člen  
Jozef Janočko, člen

### III. Vývoj a stav spoločnosti

Spoločnosť ZEOCEM, a.s., jej výrobný program a infraštruktúra sú úzko späté a nadväzujú na prevádzku bývalej cementárne v Bystrom. Výstavba bývalej cementárne začala v roku 1949. Do prevádzky bola uvedená 13. februára 1955. Projektovaná kapacita závodu bola 150.000 ton slinku a 180.000 ton cementu. Tieto hodnoty boli dosiahnuté už v roku 1956.

#### Rast

Dopyt po cemente v tomto období, v súvislosti s rozsiahlou investičnou výstavbou vo Východoslovenskom kraji, mal stúpajúcu úroveň. Aplikáciou intenzifikačných opatrení už v roku 1975 závod vyrábal 360.000 ton cementu ročne, teda dvojnásobok projektovanej kapacity. V nadväznosti na výstavbu nových výrobných kapacít v sedemdesiatych rokoch a obmedzenie investičnej výstavby po roku 1981, spojenej s poklesom spotreby cementu, bola výrobná kapacita závodu primerane obmedzovaná.

#### Transformácia

Útlm investičnej výstavby, pokles domácej spotreby cementu spolu s nastupujúcou transformáciou výrazne ovplyvnili produkciu závodu po roku 1990. V dôsledku uvedeného dochádzalo k neustálemu znižovaniu výroby slinku, čo spolu s vysokou energetickou náročnosťou a zastaralou technológiou viedlo v roku 1997 k úplnému zastaveniu výroby slinku v šachtových peciach. Bývalá cementáreň viackrát menila majiteľov.

#### Reštrukturalizácia

Od roku 1999 bola 100 % akcionárom spoločnosť Východoslovenské stavebné hmoty, a.s. Rozhodnutím vtedajšieho majoritného akcionára dochádza po roku 2000 k zásadnej zmene v orientácii výrobného programu spoločnosti. Reštrukturalizácia znamená plnú orientáciu na využitie ložiska prírodného zeolitu v N. Hrabovci, jedného z najkvalitnejších v Európe.

#### Nová orientácia

V roku 2000 bola zrealizovaná rekonštrukcia výrobných kapacít po cemente a naštartovaný proces prípravy a výstavby nových energeticky efektívnych strojno-technologických zariadení pre kľúčové fázy výroby (sušenie, mletie, expedícia).

## **Historické míľniky vo vývoji spoločnosti Zeocem, a.s.**

- 1949** založenie Cementárne v Bystrom
- 1955** začiatok výroby cementu v Bystrom
- 1964** určenie dobývacieho priestoru zeolitu v Nižnom Hrabovci
- 1982** začiatok intenzívneho výskumu v oblasti použitia zeolitu
- 1984** spustenie prevádzky spracovania zeolitu v závode Bystré
- 1990** spoločenská transformácia v krajine a začiatok útlmu výroby cementu
- 1998** vytvorenie aktuálnej vlastníckej štruktúry a orientácia na spracovanie zeolitu
- 2000** európska registrácia klinoptilolitu do krmív
- 2005** vybudovanie systému manažérstva kvality a bezpečnosti (Analýza HACCP)
- 2006** udelenie certifikátu ISO 9001
- 2007** udelenie certifikátu FamiQS  
vybudovanie dvoch výrobných liniek produktov KlinoMix  
atómový absorbčný spektrometer ZEENIT 700
- 2008** inštalácia baliacej linky mletých produktov HAVER & BOECKER
- 2010** dávkovacie váhy s automatickým riadením pre mlynicu č. 1
- 2011** dávkovací systém pre mlynicu č. 2
- 2012** inštalácia paletizačnej linky mletých produktov TMI  
inštalácia prístroja ED-XRF do prevádzkového laboratória
- 2013** výstavba moderného dopravníka
- 2014** modernizácia drvenia a triedenia
- 2015** inštalácia novej baliacej a paletizačnej linky zrnitých a zmesných produktov  
výstavba homogenizačnej linky  
modernizácia vykurovania
- 2016** dostavba nového skladu zrnitých a zmesných produktov  
Modernizácia sušenia zeolitu
- 2017** modernizácia parkoviska a exteriéru budov

Zeocem, a.s. je dynamicky sa rozvíjajúca **spoločnosť s 60-ročnými skúsenosťami** so spracovaním prírodných materiálov. Hlavným výrobným programom spoločnosti v súčasnosti je **ťažba a spracovanie prírodného zeolitu** a výroba produktov na báze prírodného zeolitu.

Postupným prechodom od výroby stavebných hmôt sme sa stali **jedným z najvýznamnejších producentov zeolitových výrobkov v Európe**.

## Celosvetové pôsobenie

Výrazným **posilnením reklamných aktivít**, ako aj postupným zaradzovaním **nových certifikovaných produktov** do ponuky, sa podarilo stabilizovať a následne prehľbiť podiel predaja na svetových trhoch a rozšíriť exportné aktivity popri Európe aj o oblasť juhovýchodnej Ázie, strednej a južnej Ameriky.

## Vysokokvalitný zdroj klinoptilolitu

**Jedno z najkvalitnejších ložísk klinoptilolitu** v celosvetovom meradle a starostlivý spôsob jeho spracovania nám umožňuje ponúkať špičkové produkty. Zeocem, a.s. má banské oprávnenie na otváрку, prípravu a dobývanie ložísk vyhradených nerastov povrchovým spôsobom v lomoch a na úpravu a zušľachtenie nerastov vykonané v súvislosti s ich dobývaním. Zeocem, a.s. má vlastné ložiská vysokokvalitného **prírodného zeolitu** v určenom dobývacom priestore Nižný Hrabovec. Zeocem, a.s. má taktiež vlastné spracovateľské a výrobné kapacity v lome Nižný Hrabovec a v Bystrom.

## Ďalší rozvoj spoločnosti

Naším cieľom je budovať **vyspelú spoločnosť európskej úrovne** a byť spoľahlivým výrobcom, predajcom a dodávateľom výrobkov na báze zeolitu. Pre zabezpečenie dlhodobého trvalo-udržateľného rastu a záväzku zaistenia plnenia požiadaviek a očakávaní zákazníkov sa na trhu s vysokou konkurencieschopnosťou snažíme medzi ostatnými konkurentmi vynikať v oblasti **kontinuálnej technologickej optimalizácie a inovácie produktov**.

## Člen skupiny CTR

Firma Zeocem, a.s. je členom skupiny CTR group. Spoločnosť CTR group a.s. je stabilná a silná firma s viac ako 30-ročnou históriou. Spoločnosť dlhodobo pôsobí v troch hlavných oblastiach podnikania. V oblasti výroby a distribúcie stavebných hmôt, v oblasti obchodnej a privátnej leteckej dopravy a v oblasti realizácie developerských projektov. CTR group a.s. a ďalšie spoločnosti patriace do ich skupiny pôsobia nielen na území Českej republiky, ale tiež na Slovensku, v Nemecku, Rakúsku a Maďarsku.



## Prevádzka BYSTRÉ



**Prevádzka LOM NIŽNÝ HRABOVEC**

## IV. Prehľad vybraných ukazovateľov

| Tržby za vlastné výrobky a služby | Stav k<br>31.12.2017<br>v € | Stav k<br>31. 12. 2017<br>v % | Stav k<br>31.12.2016<br>v € | Stav k<br>31. 12. 2016<br>v % |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| spracovanie cementu               | 36 627                      | 0,22                          | 48 185                      | 0,34                          |
| Zeolit a zeolitové výrobky        | 16 479 044                  | 99,78                         | 14 069 959                  | 99,66                         |
| <b>Spolu</b>                      | <b>16 515 671</b>           | <b>100,00</b>                 | <b>14 118 144</b>           | <b>100,00</b>                 |

Tržby za vlastné výrobky a služby z pohľadu teritória sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

|                   | bežné účtovné obdobie 2017  |                               | bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie 2016 |                               |
|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
|                   | Stav k<br>31.12.2017<br>v € | Stav k<br>31. 12. 2017<br>v % | Stav k<br>31.12.2016<br>v €                       | Stav k<br>31. 12. 2016<br>v % |
| <b>Tuzemsko</b>   | 1 734 270                   | 10,50                         | 1 492 866                                         | 10,57                         |
| <b>Zahraničie</b> | 14 781 401                  | 89,50                         | 12 625 278                                        | 89,43                         |
| <b>Spolu</b>      | <b>16 515 671</b>           | <b>100,00</b>                 | <b>14 118 144</b>                                 | <b>100,00</b>                 |

### Vybrané ukazovatele finančnej analýzy

#### Ukazovatele likvidity

Likvidita znamená trvalejšiu schopnosť uhrádzať záväzky v stanovenom termíne z dlhšieho časového hľadiska.

$$\text{Pohotovú likviditu} = \frac{\text{Finančný majetok}}{\text{Krátkodobé záväzky}} = 0,66 \quad (1\,493\,423 / 2\,276\,320)$$

(Likvidita 1. stupňa)

Nazývaná aj likviditou 1. stupňa. Vyjadruje vzťah medzi najlikvidnejšou časťou majetku a krátkodobými záväzkami. Pod finančným majetkom rozumieme peniaze v hotovosti, na bežnom účte alebo iných účtoch, šeky a krátkodobé cenné papiere. Krátkodobé záväzky tvoria záväzky z obchodného styku, bežné bankové úvery a krátkodobé finančné výpomoci. Za vhodnú úroveň sa považuje interval 0,2 až 0,6.

$$\text{Bežnú likviditu} = \frac{\text{Finančný majetok} + \text{Krátkodobé pohľadávky}}{\text{Krátkodobé záväzky}} = 1,96 \quad (4\,460\,138 / 2\,276\,320)$$

(Likvidita 2. stupňa)

Bežnú likviditu nazývame aj likviditu 2. stupňa. Čitateľ zlomku je rozšírený o krátkodobé pohľadávky. Je vhodné vylúčiť pri výpočte nevymožiteľné pohľadávky pre objektívnejšiu vypovedaciu schopnosť. Vyššia hodnota ukazovateľa bude priaznivejšia pre veriteľov a nepriaznivá pre investorov, manažment podniku. Nadmerná výška obežných aktív znamená neproduktívne využívanie vložených

prostriedkov do podniku a tak nepriaznivo ovplyvňuje celkovú výnosnosť vložených prostriedkov. Vhodná úroveň intervalu 1,0 až 1,5.

$$\text{Celková likvidita} = \frac{\text{Obežné aktíva (Finančný majetok + Pohľadávky + Zásoby)}}{\text{Krátkodobé záväzky}} = 2,37 \text{ (5 389 206 / 2 276 320)}$$

(Likvidita 3. stupňa)

Likvidita 3. stupňa ukazuje, koľkokrát pokrývajú obežné aktíva krátkodobé záväzky podniku. Vypovedá teda o tom, ako by bol podnik schopný uspokojiť svojich veriteľov, keby premenil všetky obežné aktíva v danom okamžiku na hotovosť. Čitateľ je rozšírený o zásoby, ktoré je potrebné preveriť a upraviť o tie druhy zásob, ktoré sa pomaly obracajú. Odporúčaný interval je 1,6 až 2,5.

### Ukazovateľ efektívnosti hospodárenia

Vyjadruje podiel nákladov na výnosoch, to znamená koľko Eur nákladov bolo potrebné vynaložiť na 1 Euro výnosov:

$$\text{Nákladovosť} = \frac{\text{náklady celkom}}{\text{výnosy celkom}} = 0,91 \text{ (15 274 386 / 16 697 663)}$$

## 2. Ukazovatele aktivity

Tieto ukazovatele vyjadrujú a kvantifikujú ako efektívne podnik hospodári so svojimi aktívami. Ak má podnik viac aktív ako je účelné, naskakujú zbytočné náklady, ktoré znižujú zisk. Ak má podnik nedostatok aktív, prichádza o tržby, ktoré by mohol získať. Tieto ukazovatele vyjadrujú schopnosť podniku používať vložené prostriedky, meria celkovú rýchlosť ich obratu alebo jednotlivých zložiek a hodnotenia viazanosti kapitálu v určitých formách majetku. Využívajú sa teda ukazovatele vyjadrujúce obratovosť, resp. viazanosť aktív.

$$\text{Doba obratu zásob} = \frac{\text{Zásoby netto (priemerný stav)}}{\text{Tržby / 365}} = 23,55 \text{ (1 067 354 / 16 544 709:365)}$$

(45 328)

Týmto ukazovateľom je možné zmerať dobu, po ktorú je kapitál viazaný v určitej forme zásob. Ukazovateľ udáva počet dní potrebných na jednu obrátku zásob. Vysoko pozitívna je hodnota pod 30 dní a negatívny je vývoj, ak hodnota ukazovateľa je nad 100 dní.

$$\text{Doba obratu (inkasa) pohľadávok} = \frac{\text{Pohľadávky z obch. styku krátkodobé netto}}{\text{Tržby / 365}} = 56,36 \text{ (2 554 557 / 45 328)}$$

Ukazovateľ vypovedá o tom, ako dlho je majetok podniku viazaný vo forme pohľadávok, teda vyčísluje koľko dní v priemere trvá od okamihu predaja až po úhradu platby od svojich odberateľov. Čím je hodnota ukazovateľa vyššia, tým horšia situácia, čo negatívne vplýva na platobnú schopnosť podniku. Taktiež je poučné porovnávať platobnú disciplínu odberateľov s vlastnou platobnou disciplínou.

$$\text{Doba obratu (splatnosti) záväzkov} = \frac{\text{Krátkodobé záväzky z obch. styku}}{\text{Tržby} / 365} = \mathbf{44,33} \text{ (2 009 609 / 45 328)}$$

Ukazovateľ vyčísl'uje, koľko dní v priemere trvá podniku uhradiť svoje záväzky. Doba splácania záväzkov by mala byť dlhšia ako doba obratu pohľadávok, aby nebola narušená finančná rovnováha v podniku.

### 3. Ukazovatele finančnej závislosti – zadlženosti

Tieto ukazovatele informujú o miere zadlženia podniku a o schopnosti toto zadlženie znášať, určujú rozsah použitia cudzieho kapitálu na financovanie potrieb podniku. Používanie iba vlastného kapitálu, ktorý je drahý, by spôsobilo zníženie celkovej efektívnosti. Financovanie cudzím kapitálom, ktorý je lacnejší, ale prináša obmedzenia pri získaní zo strany banky a zároveň v podniku je treba vytvoriť dostatok prostriedkov na jeho splácanie.

$$\text{Celková zadlženosť} = \frac{\text{Cudzie zdroje}}{\text{Celkové aktíva}} \times 100 = \mathbf{18,23} \text{ (2 769 334 / 15 194 475 * 100)}$$

Ukazovateľ vyjadruje, v akom rozsahu je majetok firmy krytý cudzími zdrojmi. Vyššia hodnota tohto ukazovateľa znamená väčšie veriteľské riziko.

#### **Zadlženosť voči bankám**

Spoločnosť nemá žiadne bankové úvery (záväzky) voči bankám

### 4. Ukazovatele rentability

Rentabilita, resp. výnosnosť vloženého kapitálu je meradlom schopnosti podniku vytvárať nové zdroje, dosahovať zisk použitím investovaného kapitálu. Je formou vyjadrenia miery zisku.

Ukazovatele rentability vyjadrujú výnosnosť podnikového úsilia a zahŕňajú úroveň a vývoj likvidity, aktivity a zadlženosti. Teda syntetizujú výpovednú schopnosť predchádzajúcich ukazovateľov a vyjadrujú celkový výsledok podnikateľského úsilia. Ich spoločným znakom je, že v čitateli pomerného ukazovateľa je vždy jeden z variantov hospodárskeho výsledku a v menovateli je hodnota toho finančného ukazovateľa, ktorého výnosnosť chceme vyjadriť. Informujú, koľko zisku podnik vyprodukoval z príslušného objemu činnosti.

$$\text{Rentabilita aktív (ROA)} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Aktíva}} \times 100 = \mathbf{7,40} \text{ (1 123 653 / 15 194 475 * 100)}$$

Ukazovateľ ROA (Return on Assets) charakterizuje zhodnotenie celkových aktív. Ako „miera zisku“ je vyjadrením účinnosti celkového vloženého kapitálu bez ohľadu na zdroj financovania ako aj schopnosti využívať zverené prostriedky.

$$\text{Rentabilita tržieb} = \frac{\text{Čistý zisk}}{\text{Tržby}} \times 100 = \mathbf{6,79} \text{ (1 123 653 / 16 544 709 * 100)}$$

Ukazovateľ vyjadruje na koľko percent je firma zisková z celkových tržieb.

## V. Výrobný program a využitie zeolitu

Spoločnosť sa vo svojom výrobnom programe špecializuje na ťažbu a spracovanie prírodného zeolitu.

### Využitie zeolitu

Zeolit so svojimi špecifickými vlastnosťami je použiteľný pre široké spektrum aplikácií. Naša certifikovaná spoločnosť Zeocem, a.s. ponúka vysoko kvalitný prírodný zeolit a produkty na báze prírodného zeolitu, ktoré sa na základe svojho využitia zaraďujú do piatich produktových línií – **Agro, Enviro, Building, Industry, Hobby**.

### Zeolitové produkty línie Agro

Zeolit a jeho účinná látka klinoptilolit má najrôznejšie využitie v živočíšnej a rastlinnej výrobe. Najvýznamnejší produkt ZeoFeed sa využíva v chove hospodárskych zvierat pri použití do krmiva ako doplnková látka alebo kŕmne aditívum. Používa sa hlavne ako technologická látka, regulátor vodného režimu, viazač amoniaku, protispekavá látka, adsorbent ťažkých kovov a ako antidiaroidikum. Produkt ZeoBedding slúži pri asanácii maštalného prostredia ako minerálna prísada pre podstielky - stelivo zvierat. Produktové rady ZeoSand a ZeoGravel sa používajú ako komplexné pôdne pomocné látky a pôdne kondicionéry na zlepšenie fyzikálnych, biologických a chemických vlastností pôdy a zvýšenie účinnosti a využitie do pôdy dodaných živín a vody. Vlastnosti zeolitu sú využívané pri výrobe moderných hnojív a ďalších typov koreňových a rastových stimulátorov. Unikátne chemické vlastnosti zloženia klinoptilolitu využívame taktiež pri výrobe 100 % prírodného rastového aktivátora KlinoGrow.

### Zeolitové produkty línie Enviro

Produkty z Enviro línie sú špeciálne vyvíjané pre najrôznejšie environmentálne použitie – čistenie a úprava rôznych druhov vôd, výstavba skládky odpadov, ako zimný posypový materiál a pod. ZeoAqua je produkt na úpravu pitných, bazénových vôd, vôd v jazierkach a rybníkoch. ZeoWater je produkt na úpravu odpadových a priemyselných vôd. Zvyšuje účinnosť čistiarní odpadových vôd, kde prispieva k značnej úspore prevádzkových nákladov. Pôsobí ako zahusťovadlo a prostriedok na hygienizáciu kalov. ZeoAqua a ZeoWater mimoriadne efektívne účinkujú ako mikrofiter, adsorbent iónov škodlivých látok a odlučovač amónnych iónov. ZeoTraction je ekologický posypový materiál účinný až do -34 °C, pôsobí protikĺzavo a je neškodný pre zvieratá aj vegetáciu. Významným produktom je KlinoGas, ktorý priaznivo upravuje prostredie pri fermentácii v bioplynových staniciach, kde ďalej efektívne viaže dusík pre jeho sekundárne použitie v šetrnej poľnohospodárskej výrobe.

### Zeolitové produkty línie Building

Vývoj spoločnosti Zeocem, a.s. v oblasti aplikácie zeolitu v stavebníctve vyústil do dvoch produktových radov. Produkt ZeoBau slúži ako stabilizátor v betóne a v rôznych stavebných zmesiach ako sú omietky a lepidlá. Používa sa pre prefabrikáty, na podlahové zmesi ale aj priamo ako prímies do betónu. Zeolit ako prírodný puzolán sa používa aj ako priama prímies do cementu a tým zlepšuje vlastnosti cementu hlavne jeho síranovzdornosť. KlinoMix je druhou produktovou

radou v rámci stavebníctva. Tieto produkty slúžia na redukcii šesťmocného chrómu (CrVI) v cimente a tiež ako protikorózna prímes cementov.

## **Zeolitové produkty línie Industry**

Požiadavky priemyslu sú veľmi špecifické a rôznorodé. Je preto potrebné k týmto požiadavkám pristupovať individuálne a ponúkať riešenia šité na mieru zákazníkom. Na tento účel je vhodný produkt ZeoCem, ktorý slúži ako adsorbent a desikant (vysušovadlo). Produkt ZeoCem adsorbuje pachy a slúži aj ako plnivo pri výrobe papiera a plastov. Jednou z jeho vlastností je stabilizácia zmesí u rôznych zmesných produktov.

## **Zeolitové produkty línie Hobby**

Firma Zeocem, a.s. vyrába zeolitové produkty aj pre použitie v domácnosti. Či už sú to zeolitové podstielky PussyCat a PussyPet prípadne zeolitovo-bentonitová hrudkujúca podstielka PussyCat Plus, filtračné štrky a náplne do akvárií AquaInset a AquaFilter, dekoračný kameň FloraStone, alebo rada hnojív KlinoFert NPK pre vašu záhradku alebo Mitchurin pre trávniky. Zeolit ako prírodný a ekologický filtračný materiál s jeho špecifickými sorpčnými vlastnosťami je vhodný pre rôznorodé použitie v domácnosti a záhrade.

## **Zeolit – budúcnosť z prírody**

Zeolit je prírodná vulkanická hornina s jedinečnými fyzikálnymi vlastnosťami. Jedinečnosť zeolitu spočíva v jeho neobyčajnej kryštálovej štruktúre, ktorá umožňuje zachytávať látky tuhého, kvapalného a plynného skupenstva. Prírodný zeolit si získal veľkú popularitu v mnohých odvetviach priemyslu. Svoje uplatnenie našiel v poľnohospodárstve, chovateľstve, pri ochrane životného prostredia, čistení vôd, stavebníctve ale aj v domácnosti. Negatívny náboj zeolitu zabezpečuje schopnosť absorbovať z prostredia a z atmosféry rôzne látky ako sú ťažké kovy, toxíny i rádioaktivitu.



## **Vznik a jedinečná štruktúra zeolitu – klinoptilolitu**

Zeolit je prírodná hornina vulkanického pôvodu, ktorej vznik sprevádzalo pôsobenie vysokého tlaku a teploty na usadené vrstvy sopečného popola. Pri tomto procese, ktorý trval milióny rokov, došlo k fyzikálnej a chemickej premene. Štruktúra zeolitu – klinoptilolitu vytvára trojrozmernú mriežku, ktorá je zložená z kremičitanových tetraédrov  $(\text{SiO}_4)^{4-}$ . Tie sú pospájané atómami kyslíka. V štruktúre je časť atómov kremíka nahradená atómami hliníka  $(\text{AlO}_4)^{5-}$ . Táto konštrukcia minerálu klinoptilolitu je tvorená dutinkami a mikrokanálíkmi, vďaka čomu je zeolit – klinoptilolit schopný zachytávať látky tuhého, kvapalného ale aj plynného skupenstva. Výsledný objem dutých priestorov zeolitu je až 24 – 32 %. Jedna lyžička zeolitu – klinoptilolitu predstavuje adsorpčnú plochu veľkosti jedného tenisového kurtu. Zeolit – klinoptilolit je špecifický v tom, že pôsobí ako selektívne adsorpčné sito. Čo to znamená? Veľkosť vnútorných kanálikov zeolitu je primerane veľká na to, aby do zeolitovej štruktúry mohli preniknúť molekuly o veľkosti niekoľkých desiatín nanometra. Kanáliky majú zároveň dostatočne malé rozmery na to, aby sa do nich nezachytávali veľké komplexné molekuly (aminokyseliny, vitamíny a iné biologické makromolekuly).

## **Ťažba ložiska zeolitu v Nižnom Hrabovci**

Zeolit sa pre svoje výnimočné vlastnosti začal využívať už v minulom storočí a to začiatkom 50.-tych rokov, keď sa ľuďom podarilo prvýkrát bližšie preskúmať vlastnosti tohto neobyčajného prírodného kameňa. Spoločnosť Zeocem, a.s. je držiteľom dobývacích práv na lom minerálu klinoptilolit, ktorý patrí do veľkej skupiny zeolitov. Lom sa nachádza v lokalite Nižný Hrabovec na východnom Slovensku. Nálezisko zeolitu sa vyznačuje svojou bohatosťou a čistotou, čím sa radí medzi svetovú špičku. Naša spoločnosť kladie dôraz na zabezpečenie šetrného prístupu k prírode v čo najširšej možnej

miere. Naším cieľom je reagovať na nové trendy, prinášať ďalšie možnosti využitia zeolitu a čo najkvalitnejšie uspokojiť stále narastajúce potreby našich zákazníkov.

## VI. Vplyv na životné prostredie

Spoločnosť sa zaoberá ťažbou a spracovaním prírodného zeolitu. Výsledný produkt je zdravotne neškodný, neobsahuje ťažké kovy. Odpad z výroby sa odovzdáva spoločnosti zaoberajúcej sa likvidáciou odpadov.

Sme držiteľom certifikátu zabezpečenia kvality **ISO 9001 a Fami QS**. Pre zabezpečenie výroby platia prísne bezpečnostné predpisy. Pri výrobe nedochádza k znečisťovaniu životného prostredia, ovzdušia ani vody ropnými látkami.

Hladina hluku vo výrobných halách je úmerná charakteru výroby a mimo výrobných priestorov je zanedbateľná.

## VII. Ľudské zdroje

### Priemerný počet zamestnancov

|                                                                 | 2017 | 2016 |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|
| Priemerný prepočítaný počet zamestnancov                        | 160  | 145  |
| Stav zamestnancov ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účt. závierka | 166  | 147  |
| - z toho počet vedúcich zamestnancov:                           | 5    | 5    |

V spoločnosti v roku 2018 predpokladáme mierny nárast zamestnanosti oproti roku 2017.

V roku 2007 spoločnosť uzatvorila zmluvu o poskytovaní pracovných zdravotných služieb so spoločnosťou Železničné zdravotníctvo Košice, s.r.o.

## VIII. Udalosti osobitného významu

Po 31. decembri 2017 nenastali udalosti, ktoré by mali významný vplyv na verné zobrazenie skutočností, ktoré sú predmetom účtovníctva.

## IX. Predpokladaný budúci vývoj spoločnosti

Našou snahou je vybudovať **vyspelú spoločnosť európskej úrovne** a byť spoľahlivým výrobcom, predajcom a dodávateľom výrobkov na báze zeolitu. Pre zabezpečenie dlhodobého trvalo-udržateľného rastu a záväzku zaistenia plnenia požiadaviek a očakávaní zákazníkov sa na trhu s vysokou konkurencieschopnosťou snažíme medzi ostatnými konkurentmi vynikať v oblasti **kontinuálnej technologickej optimalizácie a inovácie produktov**.

Plánom spoločnosti v roku 2018 je pokračovať v trende ďalšieho zvyšovania tržieb z predaja zeolitu a zeolitových výrobkov a hľadani nových možností využitia zeolitu. Spoločnosť bude naďalej pokračovať v rozvoji spracovateľských kapacít, ktoré bude financovať výhradne z vlastných zdrojov, prípadne s pomocou zdrojov Európskej únie.

Čerpanie úverov sa ani v roku 2018 nepredpokladá. Spoločnosť plánuje naďalej dosahovať pozitívne hospodárske výsledky a prispievať k udržaniu a rozvoju zamestnanosti v regióne svojej pôsobnosti.

## X. Náklady na výskum a vývoj

Zeocem, a.s. je **certifikovaná spoločnosť** s vlastným výskumom a vývojom vlastných produktov. Sme držiteľom certifikátu zabezpečenia kvality **ISO 9001 a Fami QS**.

Využívame **celosvetové zdroje informácií** vedy a výskumu v danej oblasti, ktoré sú dostupné, aby sme zabezpečili **úspech a napredovanie spoločnosti**. Naše výskumné aktivity sú riadené a pokrývajú obory ako **poľnohospodárstvo, krmovinárstvo, chémia, ekológia, stavebníctvo a ďalšie**. Vo vlastnom výskumnom laboratóriu a v spolupráci s externými spoločnosťami a inštitúciami vyvíjame inovatívne produkty a technológie pre naše produkty.

V našom výskumnom laboratóriu **pracujeme na kontinuálnom vývoji nových produktov**, pričom máme rozpracovaný celý rad inovatívnych produktov pre nové aplikácie

Spoločnosť v účtovnom období roku 2018 vynaložila na výskum a vývoj **55.056 Eur**.

## XI. Návrh na rozdelenie zisku

Zisk za rok 2017 vo výške **1,123.653,04 Eur** sa rozdelí takto:

**1,123.654,04 Eur** nerozdelený zisk minulých rokov