



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

### **Čistší produkce**

CENIA, česká informační agentura životního prostředí  
2007

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-363457>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 21.10.2017

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://nusl.cz) .

## Projekt čistší produkce v pivovaru

### Charakteristika podniku

Výroba piva a nealkoholických nápojů, 122 zaměstnanců

### Energetický management

**Popis opatření:** Zavedení rovnoprávného postavení energetiky s ostatními řídicími složkami podniku, zodpovědnost za energetickou náročnost provozu.

**Vliv na životní prostředí:** Snížení spotřeby energií o 3 232 GJ ročně.

**Finanční úspory:** 609 tis. Kč/rok

**Investiční náklady:** neinvestiční opatření

## Projekty čistší produkce v zemědělských podnicích

### Charakteristika podniku

Zemědělská výroba, chov drůbeže, 43 zaměstnanců

### Využití vysokoprodukčních hybridů v chovu brojlerů

**Popis opatření:** Změna používaného chovného materiálu.

**Vliv na životní prostředí:** Snížení produkce trusu o 15,16 t, snížení produkce emisí NH<sub>3</sub> o 1,88 t, snížení produkce odpadů kategorie Ž o 1,6 t ročně.

**Vliv na kvalitu produkce:** Kvalita produkce plní parametry EU.

**Finanční úspory:** 89 tis. Kč/rok

**Investiční náklady:** neinvestiční opatření

### Charakteristika podniku

Zemědělská výroba, chov prasat, 180 zaměstnanců

### Změna technologie krmení

**Popis opatření:** Zavedení automatizovaného krmného systému prasat s využitím tekutého krmení.

**Vliv na životní prostředí:** Snížení produkce kejdy o 15 840 m<sup>3</sup>, odpadů zrnin o 211,14 t, ztrát pitné vody o 65 tis. m<sup>3</sup>,

**Vliv na kvalitu produkce:** Vyšší kvalita masa.

**Finanční úspory:** 7 273 tis. Kč/rok

**Investiční náklady:** 23 632 tis. Kč

**Návratnost investice:** 3,3 roku



# Čistší produkce

**Chcete ušetřit**  
provozní náklady?

**Chcete chránit**  
životní prostředí?

**Zaveďte čistší produkci!**



## Problémy, se kterými se podniky potýkají:

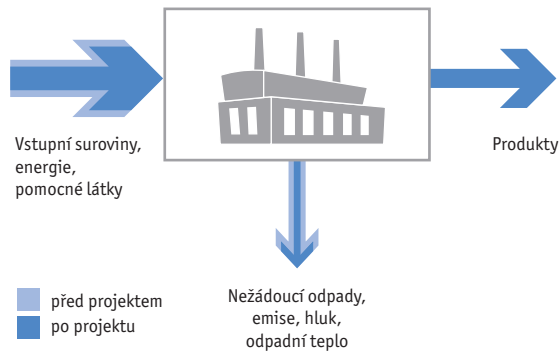
- rostoucí konkurence
- zvyšující se legislativní požadavky v oblasti ochrany životního prostředí
- zvyšující se cena vstupních materiálů a energií
- vyšší nároky spotřebitelů či obchodních partnerů

Čistší produkce představuje příležitost ke zvýšení efektivity výroby, snížení nákladů a zároveň nižší zátížení životního prostředí. Lze ji aplikovat v celé řadě odvětví (průmyslová výroba, zemědělství, služby).

Strategie čistší produkce je velmi vhodná pro malé či středně velké podniky.

## Pět důvodů pro zavedení čistší produkce:

- snížení energetické a materiálové náročnosti výrobního procesu
- úspora finančních prostředků
- zvýšení efektivity výroby
- zvýšení konkurenceschopnosti podniku
- pozitivní vliv na pověst podniku



**Z méně vyrobit více:** Konečný produkt je vyroben s nižšími nároky na vstupní energii i suroviny a současně se snižuje množství odpadu a znečištění.

## Princip čistší produkce

Čistší produkce nahlíží na odpad a znečištění jako na drazé nakoupené suroviny, které se nepodařilo přeměnit v žádaný produkt.

Hlavním aplikačním nástrojem čistší produkce je tzv. **hodnocení možností čistší produkce**. Jedná se o postup, při kterém se:

- analyzují materiálové a energetické toky výrobního procesu za účelem identifikace příčin vzniku nežádoucích odpadů a emisí
- navrhují se opatření pro odstranění nalezených příčin

## Projekt čistší produkce

Mezi hlavní techniky čistší produkce patří:

- optimalizace vstupních materiálů a energií
- optimalizace výrobních postupů
- zefektivnění používané technologie
- zeštíhlení logistiky
- efektivnější systémy řízení
- změna přístupu k výrobě
- zlepšení designu produktu

## Hodnocení možností čistší produkce

Jedná se o dobrovolný nástroj nevyžadující vnější součinnost. Příručku pro zavádění čistší produkce naleznete na [www.cenia.cz/cp](http://www.cenia.cz/cp). Pro změnu zaběhnutých stereotypů a překonání tzv. „provozní slepoty“ je vhodné realizovat první projekt čistší produkce ve spolupráci s odbornými konzultanty.

## Návaznost na další dobrovolné nástroje

Metodiku čistší produkce lze propojit s dalšími dobrovolnými nástroji ochrany životního prostředí (ekodesign, ekoznačka, atd.). Velmi vhodné je propojení s environmentálními systémy řízení (podle EMAS, ISO 14001). Určité možnosti pro čistší produkci existují i v rámci přípravy žádostí o integrovaná povolení (IPPC).

# Případové studie

## Projekt čistší produkce v průmyslovém podniku

### Charakteristika podniku

Výroba žáruvzdorných keramických výrobků, 799 zaměstnanců

### Recyklace vadných výrobků

*Popis opatření:* Vadné žáruvzdorné výrobky jsou tříděny, část je drcena a opět využívána ve výrobním procesu jako vstupní surovina.

*Vliv na životní prostředí:* Snížení odpadů o 2 000 t ročně.

*Finanční úspory:* 4 772 tis. Kč/rok

*Investiční náklady:* 30 tis. Kč

*Návratnost investice:* méně než 1 měsíc

### Modernizace lisovací techniky

*Popis opatření:* Výměna lisovacích zařízení za použití kvalitnější technologie BAT (nejlepší dostupné techniky).

*Vliv na životní prostředí:* Snížení spotřeby neobnovitelného přírodního zdroje – žáruvzdorných jíílů o 375 t, spotřeby energií o 150 MWh, spotřeby vody o 30 m<sup>3</sup> ročně.

*Finanční úspory:* 10 036 tis. Kč/rok

*Investiční náklady:* 45 000 tis. Kč

*Návratnost investice:* cca 4,5 roku

## Projekt čistší produkce v pekárně

### Charakteristika podniku

Výroba pečiva, 197 zaměstnanců

### Racionalizace moučného hospodářství

*Popis opatření:* Zrušení skladování mouky v pytlicích, instalace moučných sil, snížení ztrát při manipulaci s moukou, efektivnější využití základní suroviny.

*Vliv na životní prostředí:* Snížení produkce potravinářských odpadů o cca 10 t ročně.

*Finanční úspory:* 329 tis. Kč/rok

*Investiční náklady:* 115 tis. Kč

*Návratnost investice:* cca 4 měsíce