

ZPRÁVA O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ

ROK 2018

Zdroje znečišťování ovzduší

(rozsah níže uvedených údajů koresponduje s legislativními požadavky, tyto údaje budou předávány k 31.3. kalendářního roku do ISPOP integrovaného registru znečišťování)
V LZD jsou provozovány dle přílohy č. 2 zákona o ochraně ovzduší č. 201/2013 Sb. vyjmenované zdroje:

Výroba EDN (výduchy na SKP výroby HCN)
Výroba BLUEFUME (URAGANU)
Výroba TPP
Výroba RETACELU
CHČOV
CHBČOV

- ostatní zdroje:

Výroba HCN
Výroba alkalických kyanidů
Výroba SYNTRONŮ, IVCHS
Výroba DPG
čpavkový kompresor, digestoř odboru výzkumu

V roce 2018 byly autorizovaně změřeny všechny zdroje, u nichž je povinnost měřit vyžadována 1x ročně (SKP výroby HCN, výroba Syntronů, IVCHS a TPP), výroba Kyanidů (po intenzifikaci 2017) a výroba Retacelu

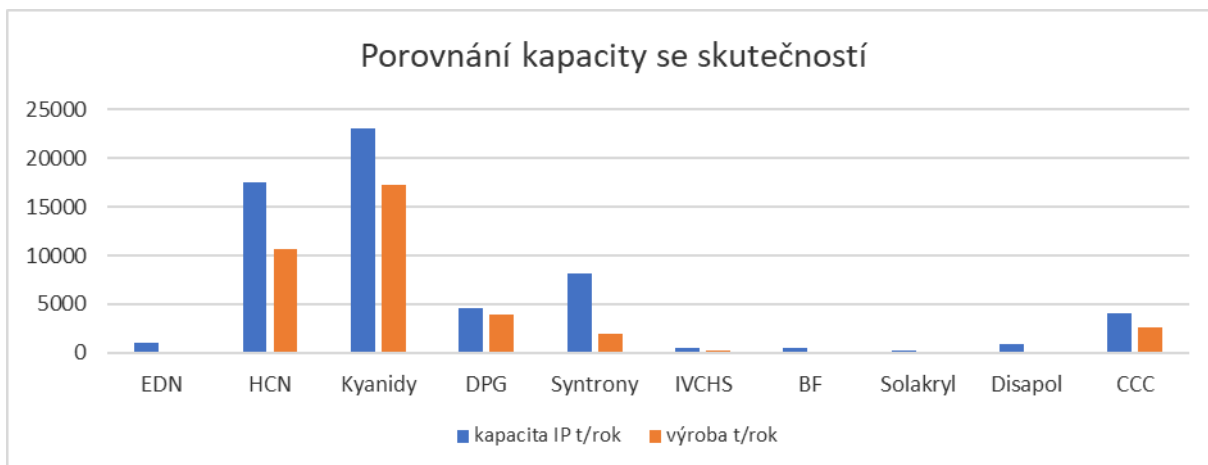
Měření prokázala dodržení emisních limitů.

Datum autorizovaného měření emisí:

Výroba Retacelu	16.1.2018
Výroba Kyanidů	17.1.2018
HCN – spalovna koncových plynů 1,2	16.-17.1.2018
Výroba Syntronů	16.-17.10.2018
Výroba IVCHS	16.-17.10.2018
Výroba Solakryl BX	16.-17.10.2018

Porovnání skutečné výroby s projektovanou kapacitou v IP

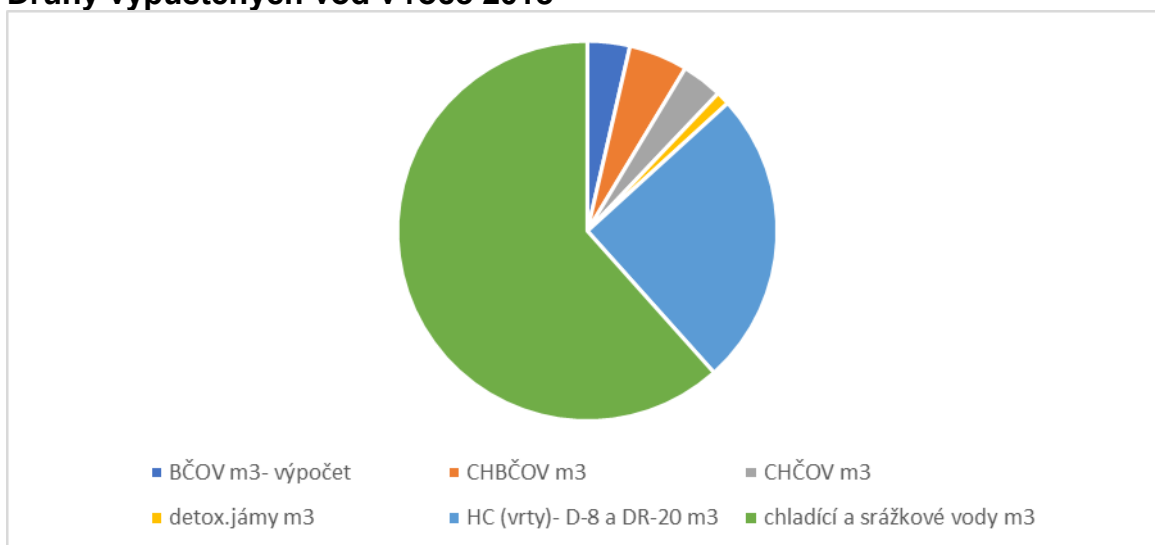
	EDN	HCN	Kyanidy	DPG	Syntrony	IVCHS	BF	Solakryl	Disapol	CCC
kapacita IP t/rok	1000	17500	23000	4550	8100	543	500	226	840	4120
výroba t/rok	34,6	10676	17267	4000	1970,25	181	17,83	146	112	2588



Komentář: 10. změnou IP pro výrobu kyanovodíku a alkalických kyanidů byla navýšena:
kapacita výroby-HCN z 12000 t/r na 17500 t/r
kapacita výroby kyanidů z 17000 t/r na 23000 t/r
dne 19.12.2018 bylo podáno na KÚSK oznámení v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001
Sb. v platném znění (EIA) – intenzifikace výroby DPG na 6000 tun/rok

Odpadní vody

Druhy vypuštěných vod v roce 2018



Bilance jednotlivých proudů vod

	množství OV	CHSKcr	NL	RAS	N/NH ₄	P _{celk}	CN _{celk}
	m ³	t/r	t/r	t/r	t/r	t/r	t/r
BČOV	27829	0,94	0,58	18,8	0,52	0,05	0,0
CHČOV	26635	5,57	1,49	447,4	3,83	0,96	0,14
CHBČOV+A2	65692	52,09	18,99	1780	10,8	0,24	0,04
ČOV-jámy	8893	16	1,07	119,2	1,03	0,19	0,05
HC (vrty)	193554	3,15	0,91	140,5	2,36	1,22	0,08
chladičí vody	451829	6,1	5,15	131,5	0,19	0,09	0,001

Koncentrace znečištění vypuštěných OV zjištěných akreditovanou laboratoří v limitujících ukazatelích v t/rok

rok	CHSK _{Cr}	NL	RAS	N/NH ₄	P _{celk}	1,2DCE	CN _{celk}
limit	125 t/r	56 t/r	3850 t/r	35 t/r	3 t/r	0,025 t/r	1,5 t/r
2014	64,1	33,3	1963,7	23,9	0,65	0,0029	0,16
2015	43,5	29,7	1830	24,6	0,41	0,0054	0,20
2016	73,1	35,1	1988,5	23,3	0,58	0,0069	0,18
2017	78,2	31,4	2486	23,5	0,73	0,0045	0,20
2018	45,2	32,8	3169	22,4	1,18	0,0017	0,20

Komentář: při akreditovaných odběrech nejsou vypouštěny odpadní vody z CHČOV a ČOV-jámy. Vypouštění znečištění v tunách nepřekročilo povolný limit daný IP pro výrobu DPG. Nebyl ani překročen povolený limit (mg/l) v jednotlivých ukazatelích. Za nesplnění podmínek se považuje překročení v jednotlivých ukazatelích více než 2x. Dne 16.5. byl překročen maximální (nepřekročitelný) limit pro celkový fosfor – 11,9 mg/l – proveden náhradní odběr

12. změnou IP pro výrobu DPG bylo prodlouženo povolení pro vypouštění odpadních vod, odběr povrchové vody a navýšení odběru podzemních vod do 31.12.2022 a nově povinnost zjišťovat 1x měsíčně nelimitovaný ukazatel EDTA

CHSK_{Cr} povolený limit překročen 1x

NL povolený limit překročen 1x

P_{celk.} povolený limit překročen 2x

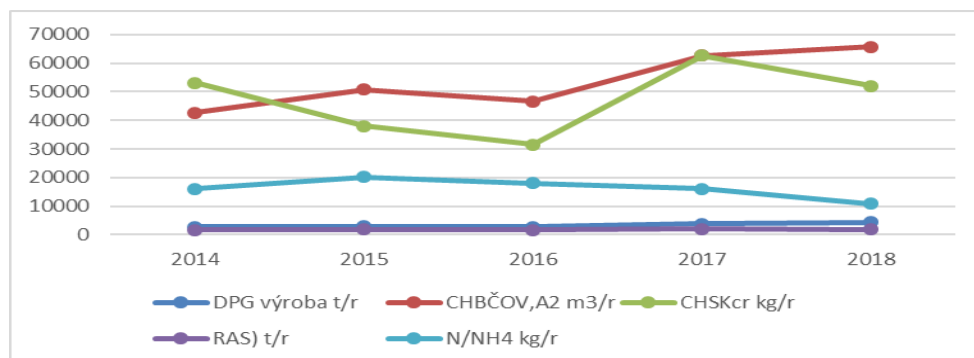
Datum odběru	BSK ₅ mg/l	CHSK _{Cr} mg/l	NL	RAS	CN	N - NH ₄ ⁺ mg/l	P _{celk.} mg/l	1, 2 DCE ug/l	AOX mg/l	Anilin ug/l	pH	EDTA ug/l
			105°C mg/l	550°C mg/l	celk. mg/l							
	70	290	110	8000	4	75	5,5	100				
	40	150	80	6000	1,6	55	3,3	50			6 - 9	
04.01.2018	23,7	50,4	49,0	3 880	0,050	28,20	1,190	5,84	0,180	<10	7,90	
10.01.2018	27,1	128,0	61,0	5 270	0,441	42,30	1,660	2,77	0,142	<10	7,70	
19.01.2018	24,2	57,6	57,0	4 280	0,106	36,90	1,270	2,44	0,097	<10	8,20	
25.01.2018	15,4	50,4	37,0	4 030	0,095	34,70	1,120	2,68	0,052	<10	8,10	
14.02.2018	27,4	158,0	91,0	4 590	0,232	37,80	1,050	3,68	0,085	<10	7,90	
02.03.2018	14,3	36,0	19,0	2 890	0,050	16,20	0,754	2,77	0,121	<10	8,10	
08.03.2018	28,6	76,8	45,0	4 070	0,357	26,00	1,080	2,49	0,145	<10	7,70	
13.03.2018	17,1	55,2	28,0	3 610	0,207	31,70	1,700	6,47	0,166	<10	7,90	
10.04.2018	15,8	60,0	41,0	4 040	0,331	29,50	1,390	2,81	0,123	<10	7,90	
11.04.2018	17,3	58,8	35,0	4 800	0,502	33,60	1,470	2,74	0,146	<10	8,00	
15.05.2018	25,0	87,5	43,0	3 930	0,149	25,60	0,831	1,69	0,046	<10	7,80	
31.05.2018	10,4	54,7	52,0	3 900	0,388	22,60	0,751	1,83	0,081	35	7,90	
13.06.2018	21,7	48,6	60,0	3 740	0,479	24,30	1,600	2,27	0,040	<10	8,10	
12.07.2018	17,0	36,5	25,0	988	0,100	8,06	0,477	1,60	0,026	290	7,30	
18.07.2018	14,1	54,0	39,0	4 370	0,261	24,10	0,769	1,02	0,097	<10	7,80	
21.08.2018	7,5	45,5	29,0	4 380	0,128	29,40	1,680	0,84	0,106	<10	8,00	
22.08.2018	8,6	51,7	39,0	5 140	0,247	31,40	1,730	0,99	0,143	<10	8,10	209,00
06.09.2018	6,5	40,0	29,0	4 730	0,092	29,50	1,100	0,24	0,069	<10	8,00	
12.09.2018	17,6	58,7	76,0	4 700	0,393	28,50	4,160	0,19	0,516	377	7,80	
20.09.2018	4,4	41,1	35,0	4 270	0,131	23,80	1,770	<0,1	0,051	<10	7,70	
10.10.2018	9,4	40,0	34,0	4 160	0,181	23,00	1,770	1,90	0,047	26	7,70	
18.10.2018	9,6	41,2	28,0	4 290	0,135	41,30	1,000	1,47	0,044	<10	7,90	91,20
23.10.2018	9,2	27,7	20,0	2 870	0,165	23,60	0,970	1,13	0,044	<10	8,00	
28.11.2018	39,6	59,3	60,0	5 310	0,674	30,70	4,760	1,76	0,049	170	8,10	271,00
13.12.2018	13,7	42,6	28,0	4 050	0,516	39,20	2,150	2,20	0,076	<10	8,00	425,00
	17,0	58,41	42,40	4 091,52	0,256	28,88	1,53	2,15	0,108	35,90	7,90	
950 000	29	125	56 t/r	3850	1,5	35	3	25 (kg/r)	t/r	kg/r	6 - 9	
774 432	13,2	45,2	32,8	3 168,6	0,199	22,4	1,183	1,667	0,083	27,8	6,1	

Koncentrace znečištění vypuštěných OV zjištěných vodohospodářskou laboratoří LZD v limitujících ukazatelích v t/rok

rok	CHSK _{cr}	NL	RAS	N/NH ₄	P _{celk}	CN _{celk}
limit	125 t/r	56 t/r	3850 t/r	35 t/r	3 t/r	1,5 t/r
2013	97,5	34	1979	34,5	1,6	0,76
2014	105,9	38	2109	34,3	1,4	0,60
2015	72	31	2129	37,8	1,2	0,44
2016	55,3	37,1	2069	30,9	1,0	0,45
2017	68,1	48,3	2554	30,5	1,0	0,60
2018	53,4	36,1	2978	26,5	1,3	0,50

Koncentrace znečištění OV z CHBČOV v závislosti na produkci výroby DPG - vodohospodářská laboratoř LZD

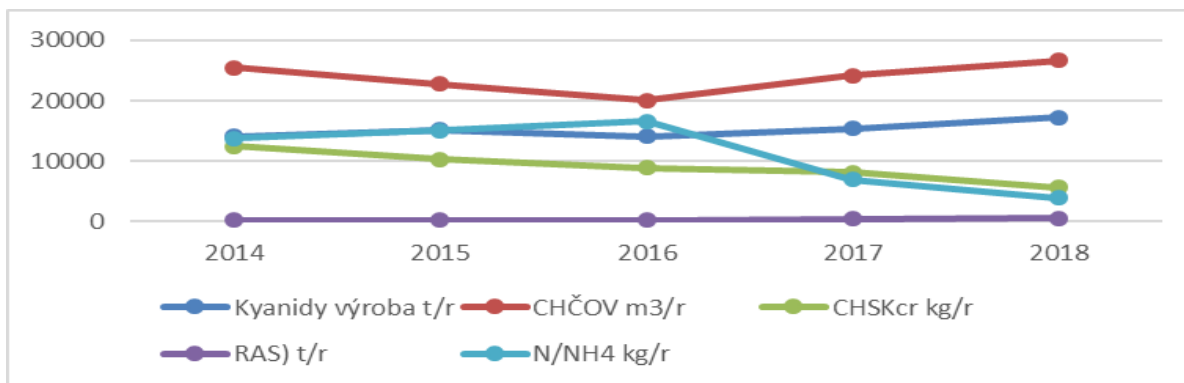
	DPG	CHBČOV, A2	CHSK _{cr}	RAS)	N/NH ₄
	výroba t/r	m ³ /r	kg/r	t/r	kg/r
2014	2726	42773	53210	1617	15954
2015	2852	50821	37963	1737	20227
2016	2757	46571	31521	1605	17964
2017	3860	62681	62681	1931	16046
2018	4299	65692	52094	1780	10774



Komentář: v roce 2017 došlo k odklonu slaných odpadních vod mimo CHBČOV a tím se stávají tyto vody z hlediska vodního zákona vodami nečištěnými. Kvalita vod je sledována na společném odtoku s A2 (slaný proud)

Koncentrace znečištění OV z CHČOV v závislosti na produkci výroby alkalických kyanidů – vodohospodářská laboratoř LZD

	Kyanidy	CHČOV	CHSK _{cr}	RAS)	N/NH ₄
	výroba t/r	m ³ /r	kg/r	t/r	kg/r
2014	14057	25483	12487	188,7	13786
2015	15119	22808	10309	189,9	15053
2016	14036	20082	8870	216,9	16600
2017	15394	24177	8090	428,4	6890
2018	17267	26635	5580	447,4	3830



Komentář: v červnu roku 2017 byla zprovozněna deamonizace (stripování amonných iontů odpadních vod z výroby kyanidů), z tohoto důvodu došlo k výraznému poklesu vypuštěného amoniakálního dusíku. Zároveň došlo k výraznému navýšení vypouštění RAS (rozpuštěné anorganické soli) z důvodu neutralizace před stripováním

Přehled znečištění a množství vypuštěné vody v čerpaných vrtech

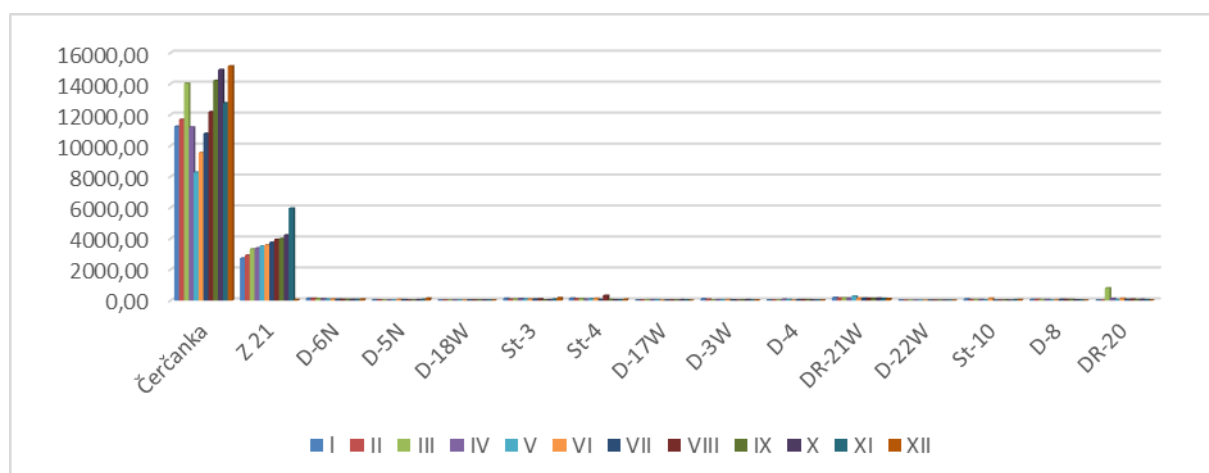
rok	množství m ³ /r	CHSK _{cr} t/r	NL t/r	RAS) t/r	N/ _{anorg.} t/r	P _{celk} t/r	CN _{celk} t/r
2014	154 700	10	3,2	187,5	9,3	0,06	0,2
2015	113 955	4,23	2,07	125,5	5	0,03	0,4
2016	159 806	4,64	0,75	148,4	5	0,03	0,46
2017	161 176	3,51	0,89	131,1	3,4	0,04	0,58
2018	195 244	3,15	0,91	131,5	5,2	0,04*	0,08

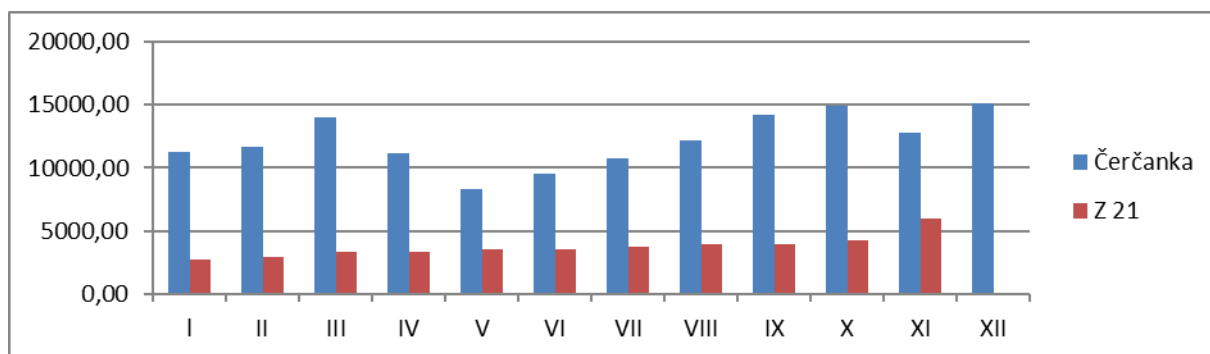
Komentář: součástí provozu podzemní těsnicí stěny je 14 čerpaných objektů. Obsluha PTS postupuje podle Provozního řádu soustavy stavebně sanačního čerpání, který je přílohou OS 25-05 Kanalizačního řádu. Z přehledu vyplývá, že došlo k výraznému navýšení množství vyčerpané podzemní vody, zejména ze studny Čerčanka.

Vypuštěné znečištění se nezhoršilo.

U vypuštěného množství fosforu za rok 2018 byl uveden chybný údaj 1,22 t/r, správně 0,04 t/r !

Přehled vyčerpaného množství podzemních vod v m³





Poplatky za vypouštění OV v Kč

rok	Množství odebr. LV m ³	Množství vyp. OV m ³	Záloha (celkem OV čištěné a nečištěné)	Skutečnost (celkem OV čištěné a nečištěné)
2013	733 998	761 913	2 318 877	2 348 403
2014	624 121	670 216	2 532 981	2 396 048
2015	557 919	650 800	2 576 086	2 338 909
2016	492 014	661 698	2 616 660	2 511 547
2017	503 160	682 996	2 610 810	1 666 503
2018	660 486	774 432	2 468 265	2 245 490

Poplatek za znečištění vypouštěných odpadních vod je znečišťovatel povinen platit, jestliže jím vypouštěné znečištění odpadních vod překročí v příslušném ukazateli znečištění zároveň hmotnostní a koncentrační limit

Čištěné OV

ukazatel	Hmotnostní limit (kg/rok)	Koncentrační limit (mg/l)	Poplatek (Kč/kg)	Skutečnost Kč 2017	Zálohy Kč 2018	Skutečnost Kč 2018
CHSK_{Cr} čištěné	10 000	40	8	154 752	424 000	166 893
RAS	20 000	1 200	0,5	807 427	1 021 875	756 002
Nerosp. látky	10 000	30	2	0		
P _{celk}	3 000	3	70	0		
N _{anorg.}	20 000	20	30	0	600 750	
AOX	15	0,2	300	0	27 900	
Rtuť	0,4	0,002	20 000	0		
celkem				962 179	2 074 525	922 895

Komentář: poplatek za vypouštění odpadních vod čištěných je 922 895 Kč

Nečištěné OV

ukazatel	Hmotnostní limit (kg/rok)	Koncentrační limit (mg/l)	Poplatek (Kč/kg)	Skutečnost Kč 2017	Zálohy Kč 2018	Skutečnost Kč 2018
CHSK_{Cr} nečištěné	8 000	40	16	330 630	338 240	0
RAS	20 000	1 200	0,5	314 128	0	697 649
Nerosp. látky	10 000	30	2	0		31 787

P _{celk}	3 000	3	70	0	0	0
N _{anorg.}	20 000	20	30	0	0	525 021
AOX	15	0,2	300	0	0	0
Rtuť	0,4	0,002	20000	0	0	0
Objem OV			0,1	59 566	55 500	68 138
celkem				704 324	393 740	1 322 595

Komentář: v roce 2018 je poplatek za nečištění odpadní vody tvořen poplatkem za RAS, nově za NL (změna vodního zákona) a anorganický dusík. **Celkem tvoří poplatek za nečištění odpadní vody 1 322 595 Kč.**

Na základě skutečného množství a kvality vypuštěných odpadních vod nám bude:
za odpadní vody čištěné vráceno - 1 115 630,- Kč
za odpadní vody nečištěné budeme doplácet - 928 855,- Kč

Znečišťovatel může pro účely výpočtu poplatku odečíst množství znečištění v jím odebrané vodě (labská voda, voda ze sanačních vrtů) od celkového množství znečištění ve vypouštěných odpadních vodách.

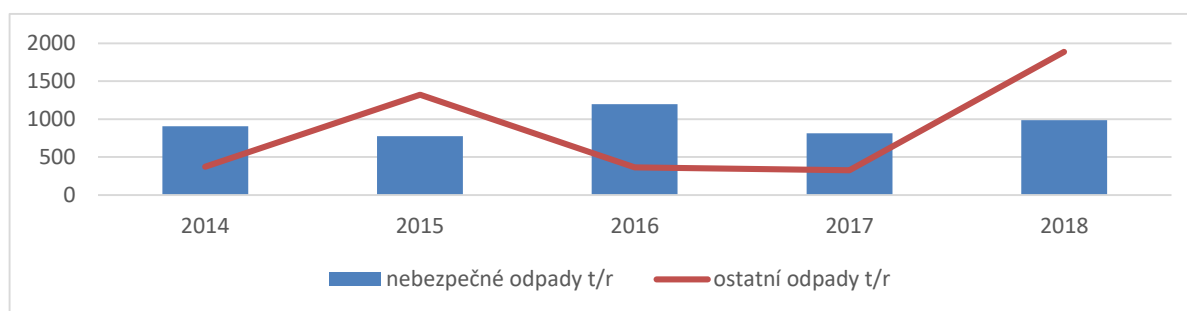
Při výpočtu poplatku se použije rozdílná sazba pro čištěné a nečištěné odpadní vody. Za čištěné odpadní vody se považují všechny vody čištěné na mechanicko-chemické, respektive chemicko-biologické čistírně odpadních vod, je-li prokazatelný minimální rozdíl CHSK_C na vstupu a výstupu do čistírny alespoň 50%.

(Tento rozdíl vykazují v LZD a.s. OV vystupující z CHČOV, CHBČOV a BČOV) Ostatní vody je nutné považovat za nečištěné.

Odpady

V roce 2018 bylo vyprodukováno **2877,05 t odpadů**, z toho **nebezpečných 988,77 t**

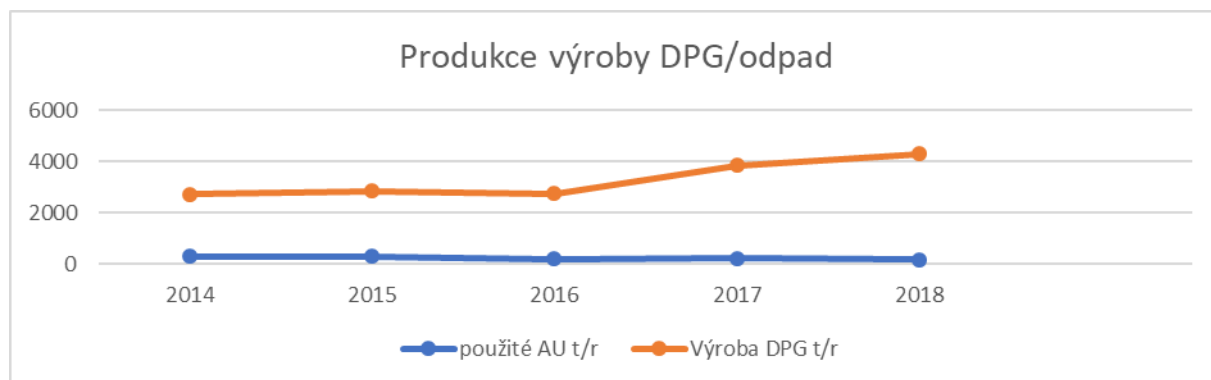
	2014	2015	2016	2017	2018
nebezpečné odpady t/r	907	775	1199,11	815,07	988,77
ostatní odpady t/r	375	1324	366,58	328,91	1888,29



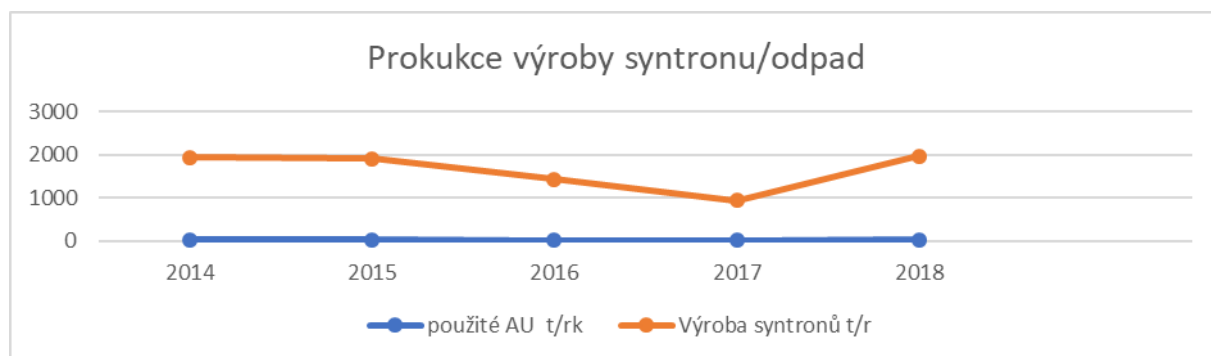
Komentář: produkce nebezpečných odpadů mírně narůstá s nárůstem výroby, v roce 2016 došlo k navýšení z důvodu likvidace zeminy, která vykazovala nebezpečné vlastnosti. Výkyvy v produkci ostatních odpadů jsou způsobeny rovněž odvozem zeminy z investičních akcí.

Produkce dominantních odpadů v závislosti na výrobě

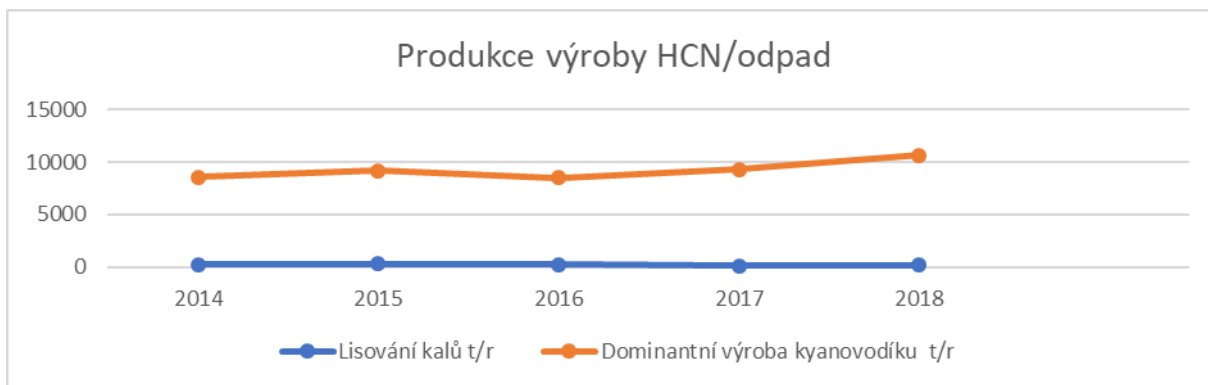
	2014	2015	2016	2017	2018
použité AU t/r	316	302	218	227	180,42
Výroba DPG t/r	2726	2852	2757	3860	4299



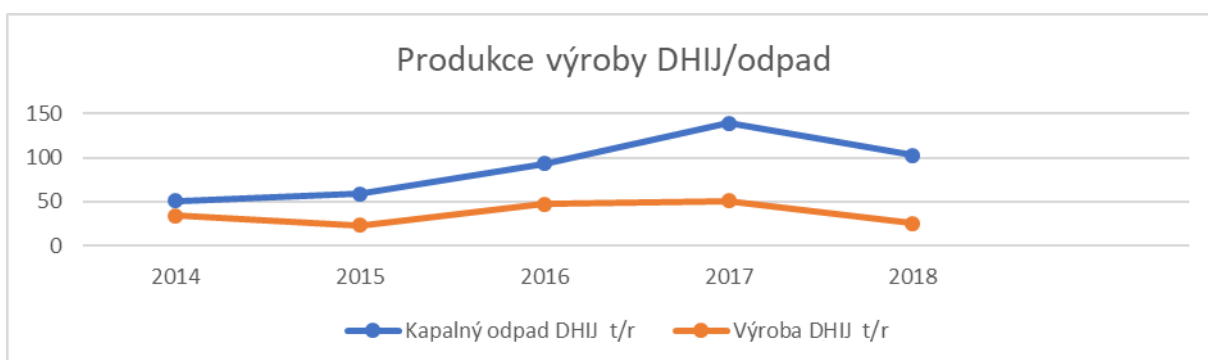
	2014	2015	2016	2017	2018
použité AU t/rk	21	25	12	17,5	30,26
Výroba syntronů t/r	1947	1912	1428	942	1970,25



	2014	2015	2016	2017	2018
Lisování kalů t/r	217	263	209	113	164
Dominantní výroba kyanovodíku t/r	8590	9202	8489	9314	10676

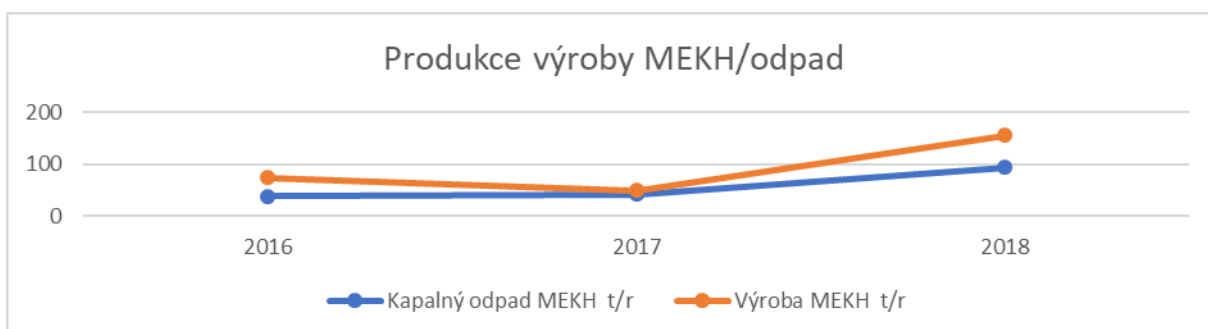


	2014	2015	2016	2017	2018
Kapalný odpad DHIJ t/r	51	59	93	139	102,3
Výroba DHIJ t/r	34,49	23,14	46,93	51,03	25,44



Komentář: kapalný odpad z výroby DHIJ, je shromažďován v zásobníku a následně odvážen cisternou k likvidaci, v roce 2018 bylo provedeno čištění tohoto zásobníku

	2016	2017	2018
Kapalný odpad MEKH t/r	39	42,2	93,7
Výroba MEKH t/r	75	49,8	155,6



Komentář: v roce 2017 byl velký problém s odvozem odpadu z výroby MEKH, proto graf nebyl vypovídající

	2018
použitý katalyzátor t/r	33,1

Za rok 2018 máme povinnost do ISPOP odeslat hlášení:

Hlášení o odběru povrchové, podzemní vody a vypouštěné vody – vyhláška Mze č. 431/2001 Sb., příloha 1-3, termín do 31.1., **odesláno do ISPOP 17.1.2019**

Poplatkové přiznání za OV – vyhláška č. 293/2002 Sb. příloha č. 4, termín do 15.2., **odesláno do ISPOP 31.1.2019**

Hlášení o produkci odpadů – vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., příloha č.20, termín do 15.2., **odesláno do ISPOP 6.2.2019**

Ohlášení SPE, - zákon č. 201/20012 - termín hlášení do 31.3.

Hlášení do IRZ – zákon č. 25/2008 Sb. – termín hlášení do 31.3.

Závěr

V roce 2018 byla všechna výrobní zařízení provozována v souladu s platným integrovaným povolením. Všechna IP byla prověřena ČIŽP v měsíci září

Vypracovala na základě dostupných podkladů: Jana Štiková
V Kolíně : 6.2.2019