

Z Ú P E K I N G
Váš partner na čínském trhu

VODOHOSPODÁŘSTVÍ V ČLR
ZPRÁVA O STAVU A PŘÍLEŽITOSTECH PRO ČESKÉ FIRMY

Ing. Petr Vávra, ekonomický úsek



Úvod

Je snadné pochopit, proč si čínská vláda stanovila jako prioritu zlepšení řízení vodních zdrojů, jestliže si uvědomíme, že ČLR s takřka 20 % světové populace disponuje pouhými pěti procenty světových obnovitelných sladkovodních zásob. Ministerstvo vodních zdrojů uvádí, že z celkového počtu 663 měst v zemi trpí nedostatkem vody více než 400 aglomerací, z toho ve 110 případech je tento stav označován za „těžký“. Z téhož pramene pochází informace, že 11,4 % zdrojů pitné vody pro čínská města není bezpečných. Podle čínského tisku nemá ani na venkově přístup k čisté pitné vodě více než 200 až 300 miliónů obyvatel. Ministerstvo kontroly v tiskové zprávě vyčíslilo v průměru více než 1 700 případů znečištění vody každý rok, ať už se jedná o průmyslové havárie, vypouštění odpadních vod a nebezpečných látek přímo do vodních toků a nádrží nebo dokonce zemědělský odpad (viz aktuální skandál s více než 16 000 zdechlinami vepřů v řece Huangpu, která zásobuje pitnou vodou Šanghaj, nebo tisícovkou pošlých kachen v pytlích v řece v provincii Sichuan).

ZÚ Peking zahrnul vodohospodářský sektor v ČLR mezi potenciálně zajímavé a prioritní obory pro české firmy v nadcházejícím období, vycházejíc přitom jak ze současného stavu tohoto sektoru, tak i plánovaných investic do budoucna. Správnost volby potvrzuje strategická váha, kterou rozvoji vodohospodářské infrastruktury, zlepšování kvality pitné vody, ochraně vodních zdrojů a omezování jejich znečištění přikládá čínská vláda. Navíc s ohledem na urbanizační projekt prosazovaný vedením státu lze očekávat nárůst příležitostí a potřeb zejména v městských aglomeracích. České firmy by proto neměly čínský trh přehlížet, naopak, mají-li co nabídnout, mohou zde být vítanými hosty a úspěšnými podnikatelskými subjekty. Klíčovým předpokladem úspěchu je však dobrá příprava, strategický a promyšlený přístup, trpělivost a nalezení vhodného čínského partnera. Nabídka výrobku či technologie minimálně kvalitativně srovnatelné se zahraniční konkurencí je nezbytným minimem, ve výsledku pak rozhodují další faktory jako je zajímavý poměr ceny/nabízené hodnoty, bonus v podobě společného výzkumu, rozvoje know-how, dlouhodobé financování apod.

I. Systém státního řízení vodního hospodářství a nakládání s vodními zdroji

Oblast vodohospodářství patří v ČR mezi státem řízené sektory strategického významu. Rozdělení kompetencí týkajících se tohoto sektoru na centrální úrovni je následující:

Instituce	Kompetence
Státní rada (vláda)	implementace administrativních nařízení a směrnic, celková koordinace ministerstev a agentur
Ministerstvo vodních zdrojů	integrováné vodní zdroje, plánování ochrany vodních zdrojů, monitoring kvality vody a stavu řek a jezer, vydávání povolenek pro užívání vody, návrh cenové politiky
Ministerstvo životního prostředí	dohled nad dodržováním zákonů o čistotě vodních zdrojů, zavádění nařízení a standardů, dohled nad kvalitou vody
Národní rozvojová a reformní komise	politika zpoplatňování znečišťovatelů, stanovení cenové politiky pro čištění odpadních vod, stanovení cenové politiky pro užívání vodních zdrojů, průmyslová politika zasahující do vypouštění a čištění odpadních vod
Ministerstvo bydlení a rozvoje měst a venkova (MOHURD, dříve Ministerstvo stavebnictví)	Dodávky vody pro města, čištění městských odpadních vod
Ministerstvo zemědělství	využívání vody na venkově a v zemědělství, znečištění vody zemědělskými chemikáliemi
Ministerstvo půdy a přírodních zdrojů	voda jako zdroj, plánované využívání půdy
Státní správa lesů	využívání lesů pro ochranu vodních zdrojů
Ministerstvo dopravy	lodní doprava a dohled nad znečišťováním vodních zdrojů
Státní oceánická správa	řídí využívání mořského prostoru, chrání a udržuje mořské prostředí
Všečínské shromáždění lidových zástupců	legislativa, uplatňování zákonů, dohled

Na úrovni provincií, autonomních oblastí, zvláštních administrativních oblastí a měst vykonávají příslušné kompetence, dozor a investiční politiku odpovídající odbory provinční či městské vlády (kupř. odbor životního prostředí, odbor obchodu, odbor financí, rozvojová a reformní komise, odbor zahraničních investic apod.).

II. Plánované větší infrastrukturní vodohospodářské projekty v ČLR

Existují dvě ohromné výzvy pro snahu Číny o zlepšení vodohospodářské infrastruktury – dosažení a udržení potřebné kvality pitné i užitkové vody a udržení rovnováhy mezi neustále rostoucí poptávkou a existujícími zdroji. Zároveň je samozřejmě vodohospodářství v této obrovské zemi velmi zajímavou obchodní příležitostí.

Poptávka po vodních zdrojích v ČLR

Průměrný objem vodních zdrojů na hlavu přesahoval v ČLR v roce 2000 2 200 m³ (z toho v severní Číně cca 1/3, tj. 750 m³), v roce 2007 klesl pod hranici 1 900 m³ (v severní Číně pod 400 m³) a odhaduje se, že v roce 2030 bude činit pouhých 1 500 m³ (v severní Číně necelých 300 m³). Právě severní regiony země jsou hustě osídleny, tvoří důležitou průmyslovou i zemědělskou základnu, nicméně disponují cca 1/5 celkových zdrojů vody. Samotný Peking čelí dlouhodobě kritickému nedostatku vodních zdrojů – podle státní agentury Xinhua disponoval v posledních letech pouhými 100 m³ na hlavu na rok (světově uznávaný limit přitom činí 1 000 m³)! Tento stav měl za následek (zejména pak ve spojitosti s megalomanským projektem LOH 2008) restrikce dodávek vody v sousední provincii Hebei i změnu plodinové struktury (kuřičice místo rýže) kvůli zajištění dodatečných zdrojů pro hlavní město. S narůstajícím počtem obyvatel a očekávanou urbanizační explozí nejsou vyhlídky v tomto směru nijak růžové.

Tento nesoulad stál za schválením a realizací jednoho z největších infrastrukturních projektů – přesměrování vodních toků z jihu na sever (South-to-North Water Diversion Construction Project, http://www.water-technology.net/projects/south_north/). Tento projekt¹ tvořený východní, centrální a západní částí byl navržen pro přesměrování a propojení vodních zdrojů (celkem 44,8 mld. m³ vody ročně) z nejdlejší čínské řeky Yangtze, Žluté řeky, Huaihe a Haide do nedostatkem vody sužovaných severních oblastí země včetně velkoměst Peking a Tianjinu. Dokončení centrální části o celkové délce 1 270 km je plánováno na rok 2014. Dokončení celého projektu bylo naplánováno na rok 2050, celkové náklady jsou odhadovány na 62 mld. USD (dvojnásobek nákladů na stavbu Tří soutěsek).

Dalším projektem, který má za cíl řešit problematické zásobování vodními zdroji v Pekingu, je odsolování mořské vody z Bohajského moře. Dle vyjádření vedení státem vlastněné firmy Beijing Enterprises Water Group Limited bude mořská voda po odsolení splňovat všech 106 ukazatelů národního standardu pro kvalitu vody. Projekt probíhá v okrese Caoheidian nedaleko města Tangshan v provincii Hebei. Voda bude do Pekingu dodávána podzemním potrubím v délce 270 km. Plánovaná kapacita 1 miliónu tun vody denně (třetina současné spotřeby vody ve městě) bude dosažena v průběhu tří let, náklady však dosahují dvojnásobku současného vodného v Pekingu.

Dosažení a udržení kvality pitné a užitkové vody

Vláda vytyčila pro vodohospodářství v 10. pětiletém plánu úkol omezit znečišťování podzemních vod, což by měly lokální vlády monitorovat prostřednictvím vytvářeného monitorovacího systému s cílovým datem spuštění do roku 2015. Do roku 2020 hodlá ČLR vytvořit další monitorovací systém, který by sledoval znečišťování vodních zdrojů způsobené odpadky a průmyslovými odpady a pomohl by zamezit dalšímu znehodnocování vzácných zdrojů pitné vody.

V lednu roku 2004 začalo Ministerstvo životního prostředí (MŽP) monitorovat vodní zdroje v ČLR a zjistilo, že v kategorii I – III (pitná voda) se nachází 53 % vodních zdrojů, 18 % lze využít pouze pro průmyslové potřeby (kategorie IV), 10 % pro zemědělství (kategorie V) a 19 % vodních zdrojů nelze využít vůbec. K říjnu roku 2011 podle MŽP došlo k výraznému zlepšení situace. 76 % vodních zdrojů ČLR spadalo tehdy do kategorie pitné vody, 16 % bylo určeno pouze pro průmyslové využití, 3 % pouze pro zemědělství a 5 % nebylo možné využít vůbec.

Ve zprávě o vodním sektoru společnosti KMPG, která vychází mj. z údajů MOHURD, se uvádí, že více než polovina z fungujících cca 4 000 úpraven pitné vody nedodává obyvatelstvu vodu, která by vyhovovala národním standardům. MOHURD proto plánuje v rozmezí let 2011 až 2015 modernizovat zhruba 2 000 úpraven a dalších 2 358 s kombinovanou kapacitou až 40 mil. m³ vody denně vybudovat, aby bylo možné uspokojit městskou poptávku.

Distribuce vodních zdrojů patří nyní mezi podporované sektory pro zahraniční investice. Zahraniční firmy mohou investovat do distribučních sítí ve velkých městech prostřednictvím minoritních podílů (do 49 %) ve společných podnicích s městskými vodovodními operátory. Společný podnik poté může vstoupit do koncesí se smluvními partnery a řídit provoz vodovodní sítě.

¹ původně navržený již v roce 1952 velkým kormidelníkem Mao Ce-tungem, schválen o 50 let později, v roce 2002, v prosinci téhož roku byly zahájeny první práce na východní části

V malých a středně velkých městech mohou zahraniční subjekty budovat a poté provozovat vodovodní a kanalizační sítě, přičemž v těchto případech nejsou žádná formální omezení ohledně vlastnictví vodovodní a kanalizační sítě.

Jedním z větších projektů v oblasti zkvalitnění vodních zdrojů a zajištění dodávek pro obyvatelstvo, které má čínská vláda před sebou, je vyčištění jezera Taihu, třetího největšího v celé zemi, které je masivně znečištěno řasami a dalšími polutanty. Tento stav brání zásobování pitnou vodou v nedaleké aglomeraci Wuxi s 2,3 milióny obyvatel (provincie Ji-angsu).

Čištění odpadních vod

V 11. pětiletém plánu (2006-2010) stanovila čínská vláda cíle pro rozvoj čističek odpadních vod (ČOV) – do roku 2010 měly být vybudovány ve všech městech a podíl čištění městských odpadních vod neměl klesnout pod 70 %. Byly stanoveny hraniční limity pro podíl dusičnanů, fosforečnanů a kalů pro dosažení vyšší kvality vodních zdrojů, ve 12. pětiletém plánu přibyl i limit pro močovinu.

Na konci roku 2010 však již bylo jasné, že 61 čínských měst vládní plán na výstavbu ČOV nesplní. Takřka polovina z nich se nachází v severních provinciích Jilin a Heilongjiang, avšak i v nejbohatším Guangdongu. Ke konci roku 2010 fungovalo v ČLR 4 254 ČOV s denní kapacitou 226 mil. m³ a dalších 1 849 projektovaných ČOV s kapacitou 46,6 mil. m³ bylo ve výstavbě. Povedlo se sice docílit relativně vysokého procenta (v průměru 94 %) u čističek průmyslových odpadních vod, které vyhovují požadavkům národních standardů, na druhé straně vzrostl objem splašků v domácnostech z 22,8 mld. tun v roce 2001 na 38 mld. tun v roce 2010. Vzhledem k tomu, že denní kapacita ČOV ve městech dosáhla pouhých 125 mil. m³ a cca 28 % městských odpadních vod neprocházelo podle údajů MŽP čištěním, je jasné, že bude zapotřebí masivních investic pro dosažení a udržení cíle v podobě 85 % pokrytí v čištění odpadních vod.

ČLR plánuje v rámci 12. pětiletého plánu investovat přes 4,54 mld. USD, aby dosáhla plánovaných cílů, což je dvojnásobek oproti předchozímu plánovacímu období. Bude zapotřebí investovat ohromné prostředky do oprav kanalizačních sítí a povodňových kanálů. MOHURD plánuje vybudovat celkem 150 000 km potrubí pro sběr odpadních vod.

III. Hlavní potenciální partneři a subdodavatelé, se kterými by české firmy mohly spolupracovat

Potenciálními partnery a investory pro české firmy mohou být následující subjekty:

- infrastrukturní fondy – kupř. Challenger Financial Group and Mitsui&Co.'s Emerging Market Infrastructure Fund, Macquarie Everbright China Infrastructure Fund, Morgan Stanley Infrastructure Fund)
- zahraniční investoři a banky – Asian Development Bank, Evropská investiční banka, Světová banka
- domácí banky – hlavní bankovní ústavy (Bank of China, Agricultural Bank of China, Industrial and Commercial Bank of China apod.)
- domácí investoři – kupř. Beijing Capital, China Everbright International, Tianjin Capital Environmental Protection)
- dodavatelé technologií pro vodohospodářský sektor – kupř. CECEP, Guodian (vodní divize),

V současné době představují projektová řešení typu BOT a TOT² poměrně běžný model používaný v ČLR pro výstavbu úpraven pitné vody (ÚPV) a čističek odpadních vod (ČOV), přesto je stále většina staveb realizována buď ve formě design a výstavba (DB) nebo inženýring, výběrová řízení a výstavba (EPC).

Vzhledem ke značnému množství hráčů na trhu je účast v tendrech na projekty typu BOT vysoce konkurenční záležitostí zejména pro menší subjekty, zatímco v případě distribučních sítí spíše pro velké a silné firmy.

² Build-Operate-Transfer, Transfer-Operate-Transfer
ZÚ Peking

IV. Hlavní konkurenti ve vodohospodářském sektoru (zahraniční i domácí)

Na čínském trhu působí řada soukromých firem a celá řada různých dalších ekonomických subjektů se snaží na trh vstoupit nebo zde již vyvíjejí aktivity jako např.:

- velké nadnárodní společnosti – Suez, Veolia
- domácí operátoři – Golden State Environmental Group, Sound Group, Shanghai Municipal Raw Water atd.
- ostatní specializovaní operátoři – Asian Environmental Holding, Hyflux, Kardan, Ranhill

V. Hlavní příležitosti a rizika při působení v ČLR

Příležitosti obecně a vládní strategie

V roce 2008 představovala celková kapacita projektů na zajištění dodávek vody u šesti největších zahraničních vodárenských společností pouhých 8 % celkového objemu dodávek vody v celočínském měřítku, což dává přibližnou představu o možných příležitostech i výzvách pro zahraniční subjekty. Podle analýzy společnosti KPMG se situace na trhu ve vodohospodářství za poslední tři roky v zásadě nezměnila.

29. prosince 2011 vydala Národní rozvojová a reformní komise (NDRC) novou verzi svého Katalogu pro směřování zahraničních průmyslových investic do ČLR. V tomto dokumentu, který vstoupil v platnost 30. ledna 2012, došlo k přesunu investic do výstavby a provozování vodních recyklačních stanic z kategorie „povolené“ do kategorie „podporované“, kde figuruje spolu se sektorem ČOV a výstavbou a provozováním městských vodovodních sítí. To znamená mj., že nejsou stanovena žádná omezení pro vlastnické podíly zahraničních subjektů.

Mezi klíčové oblasti rozvoje a tudíž i budoucí příležitosti patří vládní úkol v oblasti urbanizace obyvatelstva – odhaduje se/plánuje, že od roku 2005 do roku 2020 by se mělo přemístit z venkova do měst přes 400 mil. osob. Tento unikátní přesun lidské populace v rámci země s sebou přináší také ohromné požadavky na rozvoj distribučních sítí a infrastruktury včetně vodního sektoru.

V lednu 2011 vydala vláda rozhodnutí o urychleném rozvoji reformy vodohospodářského sektoru (ve vazbě na tzv. Dokument č. 1, který pokrývá zemědělský rozvoj) a vyčlenila na splnění tohoto cíle prostředky z centrálního rozpočtu ve výši 4 biliónů RMB v průběhu následujících deseti let. Tyto investice byly určeny na ochranu vodních zdrojů a místní vlády dostaly příkaz vyčlenit 10 % z příjmů z prodeje práv k užívání půdy do lokálních vodohospodářských projektů.

Potenciální oblasti uplatnění českých firem

- technologie pro úpravu pitné vody včetně nových řešení, unikátních postupů např. pro krizové situace apod.
- technologie pro čištění odpadních vod včetně nových řešení (kupř. nanotechnologie)
- technologie pro řešení ekologických zátěží, dekontaminaci
- technologie pro mapování vodních zdrojů, prevenci rizik, havárií, přírodních katastrof apod.
- technologie pro průmyslovou recyklaci a čištění vod
- konzultační služby, studie proveditelnosti, design zařízení apod.
- technologie pro využití odpadních kalů z ČOV (bioplynové stanice)

Tendry a státní zakázky

Systém veřejných zakázek v ČLR upravuje příslušný zákon (The Tendering and Bidding Law of the People's Republic of China, <http://www.chinabidding.org/law/860522>). Pro informace o tendrech (veřejných zakázkách) v dané oblasti je zapotřebí obrátit se na specializované agentury, které z pověření vládních institucí organizují jednotlivá výběrová řízení, např.:

- China International Tendering Company, Genertec Plaza, No. 90, Xisanhuan Zhonglu, Fengtai District, Beijing, 100055, tel. +86-10-63348527 / 8601, fax +86-10-63373571, e-mail: shibo@itc.genertec.com.cn
- China Bidding, 11th Floor, Guoxing Building, No. 22 Shouti South Road, Haidian District, Beijing, China, 100044, tel. +86-10-58440652, fax +86-10-88354985, e-mail: contact@chinabidding.com.cn, www.chinabidding.org
- China CNTC International Tendering Corporation, Room 510, No. 9 Building, No. 14 Yard, Zaojunmiao, Beijing, 100081, China, tel. +86-10-62108182, fax +86-10-62108187
- Shanghai International Tendering Co. Ltd., Floor 14, MeiLiYuan Mansion, 358 Yan'an Road (W), Shanghai, China, tel. +86-21-62791919, fax +86-21-62791616, e-mail: bidsitc@shabidding.com, www.shabidding.com

Více informací k veřejným zakázkám v ČLR lze nalézt mj. ve zprávě Obchodní komory EU v ČLR (EUCCC, <http://www.europeanchamber.com.cn/en/chamber-publications>).

Rizika obecná a specifická

Mezi obecná rizika pro české firmy můžeme zařadit:

- netransparentní podnikatelské prostředí s často se měnícími podmínkami
- byrokracií a přemírou státní regulace a zásahů do podnikatelského prostředí
- nerovné postavení pro zahraniční firmy ve vztahu k domácí konkurenci
- problémy s financováním aktivit ze zahraničí
- snahu o získání know-how, osvojení technologií

Mezi specifickými riziky vodohospodářského sektoru v ČLR je možné jmenovat:

- vysokou míru konkurence, zároveň vysoký podíl státní regulace
- problematické odhadování míry zisku a zhodnocení investic v sektoru
- těžko předvídatelnou cenovou politiku, postupy při schvalování tarifních navýšení při promítání nákladů
- těžkosti s transferem zisku zpět do zahraničí

VI. Přehled veletrhů a konferencí v ČLR se zaměřením na vodní sektor

Datum akce	Název akce	Hlavní zaměření	Periodicita konání	Doporučení účasti
13.-15.5.2013	IE expo 2013/ China Water Show	Pitná voda, odpadní voda, recyklace, znečištění vzduchu, energetické úspory	každoročně	Jeden z hlavních veletrhů v oboru nejen v ČLR, ale i v Asii, kontakty, zviditelnění
2.-4.12.2013	Water Expo China	Zavlažování, úspory vody, technologie, ČOV	každoročně	Specializovaný veletrh pro vodní hospodářství
8.-10.4.2013	ISH China&CIHE Fair	Technologie, měřicí technika, obnov.zdroje	každoročně	Specializovaný veletrh pro technologie vč. vody
25.-27.9.2013	ISH Shanghai&CIHE Fair	Technologie, měřicí technika, obnov.zdroje	každoročně	Specializovaný veletrh pro technologie vč. vody
4.-6.3.2013	Water China	ČOV, pitná voda, dodávky, filtrace, úspory, chemie	každoročně	Specializovaný veletrh pro vodní hospodářství
11.-13.3.2013	Waterex Beijing	ČOV, pitná voda, dodávky, filtrace, úspory, chemie	každoročně	Specializovaný veletrh pro vodní hospodářství
9.-11.5.2013	WSPE 2013	Technologie, chemikálie, management	každoročně	Vhodné pro dodavatele technologií, měřicí techniky atd.
27.-30.11.2013	Bauma China	Stavební stroje a zařízení	každoročně	Vhodné pro dodavatele technologií, měřicí techniky atd.
5.-7.6.2013	Aquatech China 2013/ FlowEx	Úprava, čištění vody/ trubky, válce, pumpy	každoročně	Největší mezinárodní vodohospodářská výstava v ČLR
11.-14.6.2013	CIEPEC	Životní prostředí vč. vody, odpadů	každoročně	Nejstarší a prestižní ŽP akce, jediná pod patronátem MŽP
12.-14.11.2013	Waterchem China 2013-TECH	Chemikálie, technologie a zařízení pro úpravu vody	každoročně	Specializace na úpravu vody

Přehled vodohospodářských kongresů a konferencí v ČLR:

➤ mezinárodní akce

- 5th World Economic and Environmental Conference (WEC), Peking, 11/2012 (2013?)
- Global Green Think Tank Summit (GGTT), pořádaný IGEA (International Green Economy Association), Peking, 12/2012 (2013?)
- Biennial Symposium of the International Society for River Science, Peking, 5.-9.8.2013
- International Specialty Conference on Water for Mega Cities: Challenges and Solutions, Peking, 15.-18.9.2013
- Iwa Conference on Small Water & Wastewater Systems and Sludge Management, Harbin, 28.-30.10.2013
- World Congress of Biodiversity, Ecology and Environment, Nanjing, 25.-27.4.2013
- Intersol 2013 (Intl. Conference on Analysis, Methodology of Treatment and Remediation of Contaminated Soils and Groundwater), Peking, 28.-30.3.2013
- 2013 China International Water Treatment Engineers Convention, Peking, 11.-12.3.2013
- Integrated Aqua Solutions (IAS-2013), Šanghaj, 5.-6.6.2013

➤ regionální/národní akce

- 5th Yellow River Forum, Zhengzhou, 24.9.2012 (nový termín není znám)

- Water Strategic Forum, Peking
- Water Technology Forum, Peking
- Water Industry Hotspot Forum, Šanghaj
- Environmental Forum, Peking

VII. Použité zdroje

How green are China's cities?, McKinsey Quarterly, 1/2011

Water in China-Key themes and developments in the water sector, KPMG Co., 2012

The Water Business in China: Looking below the surface, 2008

China Hand, Economic Intelligence Unit, 2013

čínský a zahraniční tisk - Global Times, China Daily, Xinhua, Reuters, Financial Times

čínské instituce - Ministry of Environment, State Council, Ministry of Water Resources