

30 萬噸/年雙氧水建設紀實

2019 年 10 月 21 日，天氣晴，微風；就在這藍天白雲的見證下，在雙氧水兒郎的奮鬥中，我們江西理文化工 15 萬噸/年雙氧水二期項目一次性開車成功！也標誌著江西理文化工全面完成 30 萬噸/年雙氧水專案建設目標！



猶記得，那是 2016 年 3 月，在理文化工罐區以北、電站以南的區域，漫天黃土中，雙氧水一期拔地而起。僅耗費年余時光就完成了打樁、建設、安裝、試生產等諸多工程建設任務，並於 2017 年 5 月 8 日成功產出了江西理文化工的第一桶合格雙氧水！也讓我們見識到了理文化工的速度、效率！

一期裝置投產速度、效率值得點贊！但對調試過程的風險評估、應急演練的不重視、對技術細節不深入分析、不總結、不改進等等等等……最終，釀成 6.28 工作液洩漏環境污染事件，所幸未對工廠界區外水系環境造成有害影響。但也給我們敲響了

警鐘：要高度重視尤其是系統儀錶連鎖投運安全評價體系；雨汙分流如何應對工廠突發性液體化學品洩漏；工廠環境污染應急管理體系等。

江西理文化工 30 萬噸/年雙氧水專案分二期建設，在發生 1.25 江蘇雙氧水安全生產事故、6.28 江西雙氧水環境污染事件後，社會反應強烈，幹部、員工包括管理層似乎都對雙氧水裝置失去了信心：我們還要繼續建設二期嗎？二期能開好嗎？化工行業的安全、環保風暴當頭，雙氧水裝置集易燃、強氧化、分解等極端易發生事故的特性於一體；不幹了吧……

一方面是安全紅線、環保底線，另一方面是公司內部幹部員工信心不足，面對此種情況，總經理也不由得陷入了深思：To be or not to be, that's a question! 但楊總畢竟是從事化工行業 40 餘年的老將，他憑藉多年的豐富經驗，在經過全面深思熟慮後，頂著巨大的壓力，在全體幹部會上宣佈：化工人決不畏艱難，遇困難就退縮也決不是我們理文人的作風，一個字，就是幹！我相信，我們一定會把雙氧水幹到行業典範！我們也清楚的認識到幹出問題就會砸掉我們的飯碗！

總經理的決心給予我們莫大的鼓舞，2018 年 6 月，我們又投入到了雙氧水二期的緊張建設工作當中。為加強專案建設的安全、環保、技術等方面工作，公司做出如下改進：行政上，實行專案經理直接對副總經理負責制；安全上，新增項目建設安全專員；技術上，由技術部與雙氧水車間經理共同負責；機電儀、安環部等部門全力配合，舉公司集體之力務必將雙氧水二期建設的更加完美。

時光不負趕路人，終於，在 2019 年 10 月 21 日，雙氧水二期專案，不負眾望，一次性開車成功！映照在陽光下的笑臉是那麼的可愛，連身心的疲憊都被沖淡了。

沒有人能隨隨便便成功，更何況是一套繁複的化工裝置。其所經歷的各種艱辛簡直數不勝數。

到貨設備發現有缺陷？氧化下塔到貨時，覆核基礎尺寸時發現地腳螺栓孔由於廠家製作失誤把 28 個做成 24 個，第一時間就通知廠家重新製作裙座發至現場，然

後連夜更換。氧化上塔到貨時又發現裙座變形，第一次吊裝組對時未能一次性完成空中組對，必須把上塔吊下來，在地上重新校圓，經過六化建與設備廠家通宵奮戰進行校正，于次日順利完成吊裝組對。可以看出“連夜”“通宵”是項目建設的常用詞，同時，它們也是節約成本的代名詞。

設備到貨慢？採購、設備蹲廠跟催。例如膨脹發電機交貨期較長，為不影響正常開車，採購部安排專人在設備製造廠



進行監造，比預定時間提前 2 天到廠，進場後直接就位進行配管電儀安裝調試，10 月 18 日順利進行膨脹製冷發電機聯調。

人不夠？分廠兄弟來幫忙。裝填樹脂、氧化鋁是一個浩大的工程，時間緊、任務重、人員少怎麼辦，國慶期間，氟化廠支援了十多名兄弟來雙氧水幫忙，極大的縮短了裝填時間，並幫忙整理好現場。給這群小夥子點個贊。

功夫不負有心人，現在我們江西理文，不僅生產 27.5%的雙氧水，還有 35%、50%雙氧水。通過採用雙萃取塔設計，可同時生產 27.5%和 35%雙氧



水，避免生產 35%雙氧水萃余高問題。50%雙氧水濃品裝置，也在 11 月 1 日順利產出 50%合格雙氧水！同時也標誌著 8 萬噸/年 50%雙氧水正式投產！

豐收的碩果離不開我們幹部員工的辛勤努力，同樣也離不開日新月異的技術創

新，不斷應用的設備，最佳的工藝配比使得物耗能耗最低，是我們追求技術進步的有力措施。

1、安全生產重於泰山！酸性工藝提高本質安全。雙氧水選用酸性工藝，工作液在整個迴圈過程中均為酸性條件，與傳統固定床技術的碱塔和酸碱交替迴圈工藝相比，提高了生產過程的本質安全水準。

2、投用國內首套年產 15 萬噸/年雙氧水尾氣樹脂吸附裝置。為降低揮發性有機物（VOCs）的排放量，我們從專案建設前就開始謀劃，要求 VOCs 排放指標一定要達到最新排放要求。通過招標，並親自前往廠家對樹脂製作及尾氣吸附使用情況進行實地考察，確定採用先進的樹脂吸附技術，這也是國內首套年產 15 萬噸/年雙氧水尾氣吸附裝置。事實證明，我們的選擇無疑是非常正確的，裝置生產後檢測出 VOCs 排放量遠遠低於國家標準。

3、膨脹發電機為持續降低能耗再立新功。氧化尾氣冷卻採用渦輪膨脹製冷發電技術已是很成熟的技術，利用氧化尾氣膨脹做功自冷卻每小時還可發電 200 度，使得單位產品電耗下降。

4、選用活性高的催化劑，提高雙氧水產量。我們精心挑選高活性催化劑，使得氫效可以長期維持 9 克運行。



5、解決廢水我們有三大招，閃蒸、蒸發和回用。我們利用閃蒸技術，把雙氧水廢水回收利用，以此降低純水消耗，由老工藝 0.85t/t，降低至現在的 0.72 t/t。投用廢水三校蒸發裝置，從此徹底解決廢水磷超標問題。投用分離器等廢水回用系統，噸產品廢水量為 3%。三管齊下，公司再也不用擔心廢水多、COD 難處理的問題了。

6、採用大功率磁力迴圈泵。解決了密封問題，單台線上，沒有備用泵，顛覆了

一開一備的歷史。

理文不怕建設難，萬險千難只等閒。

雙氧水開市場好，幹部員工盡開顏。

給大家彙報一組重大利好消息：

2018 年 8 月，一期雙氧水日產 450 噸，標誌著 15 萬噸/年順利達產，給力的國內市場也迎來了雙氧水的春天。

2017 年 5 月一期投產後，當年雙氧水單品實現銷售收入 6567 萬元。2018 年雙氧水實現銷售收入 2.02 億元。

最後，我們作為理文人，同時也是化工人，要有一顆攀登的心，要不畏艱難險阻，遇困難絕不退縮。我們堅信，只要心往一處想、勁往一處使，發揮團結協作的優良作風，那麼，就沒有我們理文人幹不成的事！