

海川化工论坛网

标题：高盐废水盐水碱液MVR蒸发浓缩结晶装置需要配置的专用羽叶气液分离器除沫器讨论

作者：luoli519 时间：2017-12-13 11:17

标题：高盐废水盐水碱液MVR蒸发浓缩结晶装置需要配置的专用羽叶气液分离器除沫器讨论

本帖最后由 luoli519 于 2019-7-2 14:56 编辑

在含盐废水处理、循环水浓盐液排放、制盐制碱、海水淡化等项目，都会采用MVR多效蒸发浓缩结晶器及其羽叶气液分离除沫器装置。具体到盐碱液蒸发浓缩结晶过程的哪些节点，会用到羽叶气液分离除沫器？其对应的作用是什么？请大家各抒己见。

作者：hongkema 时间：2017-12-13 12:31

你所说的 羽叶气液分离除沫器装置是个啥玩意？

作者：luoli519 时间：2017-12-13 13:22

本帖最后由 luoli519 于 2019-6-6 12:18 编辑

[hongkema 发表于 2017-12-13 12:31](#)

你所说的 羽叶气液分离除沫器装置是个啥玩意？

羽叶气液分离除沫器，在含盐碱溶液的MVR蒸发浓缩结晶装置上，降膜蒸发器出口至二次蒸汽压缩机入口管线上，或者在蒸发器顶部内侧二次蒸汽出口管端，是必须设置的。

作者：luoli519 时间：2017-12-16 16:29

本帖最后由 luoli519 于 2019-6-6 15:22 编辑

下图即为某公司N27型MVR蒸发浓缩结晶器专用羽叶除沫器图片，请参考：

作者：luoli519 时间：2017-12-21 09:50

还有，在该装置的循环结晶器产生的蒸汽进入冷凝器之前，也必须设置抗结晶堵塞专用羽叶气液分离除沫器脱除蒸汽携带的大量含盐液滴液沫。

作者：luoli519 时间：2019-6-6 12:27

[hongkema 发表于 2017-12-13 12:31](#)

你所说的 羽叶气液分离除沫器装置是个啥玩意？

目前，国内蒸发器二次蒸汽净化，并没有引起足够重视，往往导致二次蒸汽携带较多含有溶解盐碱的液沫进入到蒸汽压缩机、热泵、冷凝器等下游设备和管线，在压缩设备、换热设备和管线中结晶析出附着在设备内部，造成运转设备损坏、换热器结垢盐蚀穿管、凝结水盐碱含量超标，设备运行维护成本不断飙升。

作者：luoli519 时间：2019-6-6 12:34

国内以往上马的蒸发器二次蒸汽净化，有的干脆就没有投入成本设

置气液分离内件，更多的企业象征性安装了成本低廉、结构简陋的传统丝网除沫器。由于丝网除沫器属于定性简易分离，效率低，含盐碱液沫结晶析出堵塞丝网而造成压降飙升。不少蒸发装置上采用的丝网除沫器由于堵塞和腐蚀，蒸汽压缩机把丝网撕裂而抽入压缩机内造成核心压缩设备受损严重，维护成本高昂。

作者: luoli519 时间: 2019-6-6 15:16

诺卫公司针对近年来企业对蒸发器二次蒸汽净化提出技术升级要求，开发出N系列和P系列蒸发器二次蒸汽专用羽叶除沫分离器。N系列蒸发器二次蒸汽专用羽叶除沫分离器，主要应用于原有简易丝网除沫器指定安装结构和位置，对蒸汽除沫除盐净化提出中等要求的情形。而P系列蒸发器二次蒸汽专用羽叶除沫分离器，主要应用于 对蒸汽除沫除盐净化提出高要求的情形。

作者: luoli519 时间: 2019-6-6 15:21

本帖最后由 luoli519 于 2019-7-2 14:57 编辑

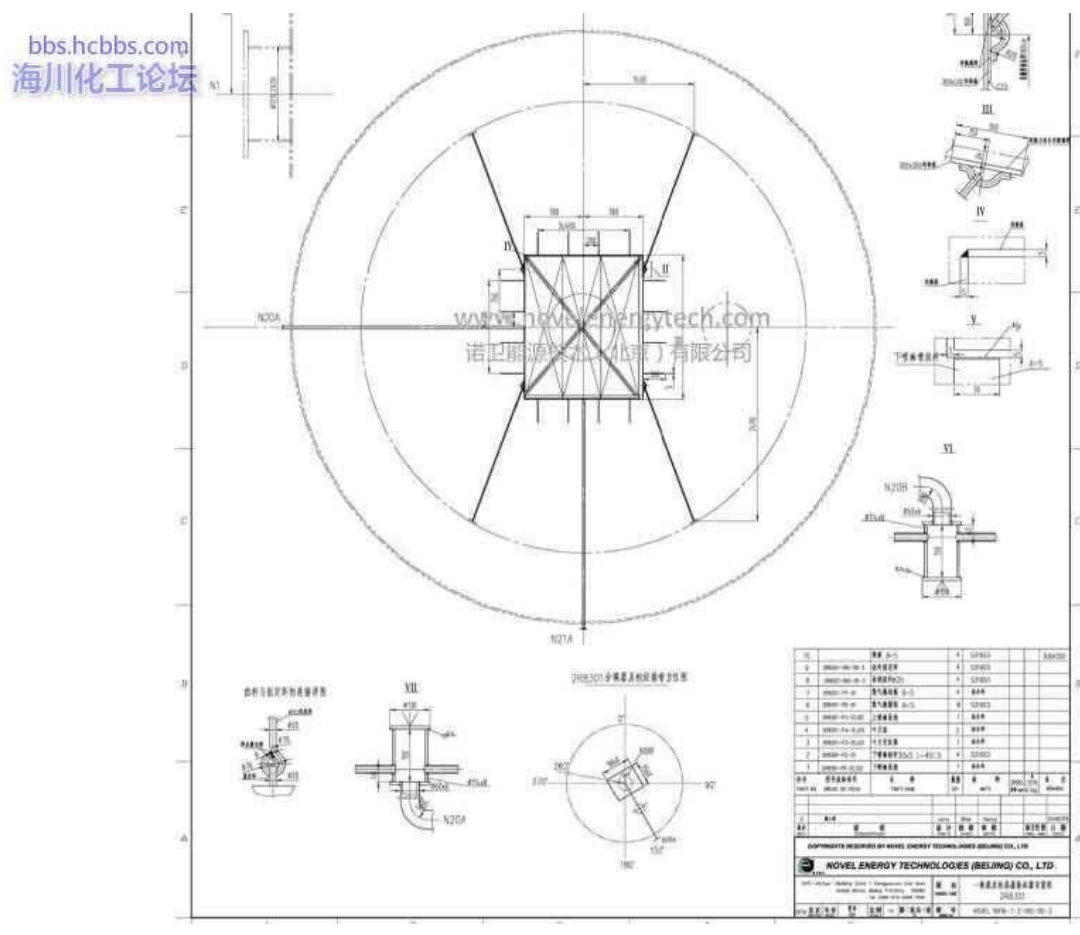
这里共享一幅荷兰国家矿业公司在华工厂连续两期（NH₄）₂SO₄废液多效蒸发结晶器采用羽叶高效除沫器安装图节选，供感兴趣的朋友讨论：



作者: luoli519 时间: 2019-6-6 17:45

本帖最后由 luoli519 于 2019-7-2 14:57 编辑

南京DSM公司已内酰胺装置副产硫铵废液蒸发结晶器，包括一效结晶器、二效结晶器、三效结晶器和APU结晶器四套，其二次蒸汽净化均采用蒸发结晶器专用羽叶除沫分离器。下图是NOVEL公司为其设计提供的一效结晶器专用羽叶除沫分离器安装总图。



作者: luoli519 时间: 2019-6-6 17:50

福建申远聚酰胺项目副产硫酸铵废液蒸发结晶器，也包含一效结晶器、二效结晶器、三效结晶器和APU结晶器。全部四套多效结晶器二次蒸汽也采用NOVEL公司蒸发器专用羽叶除沫分离器。

作者: luoli519 时间: 2019-6-6 18:49

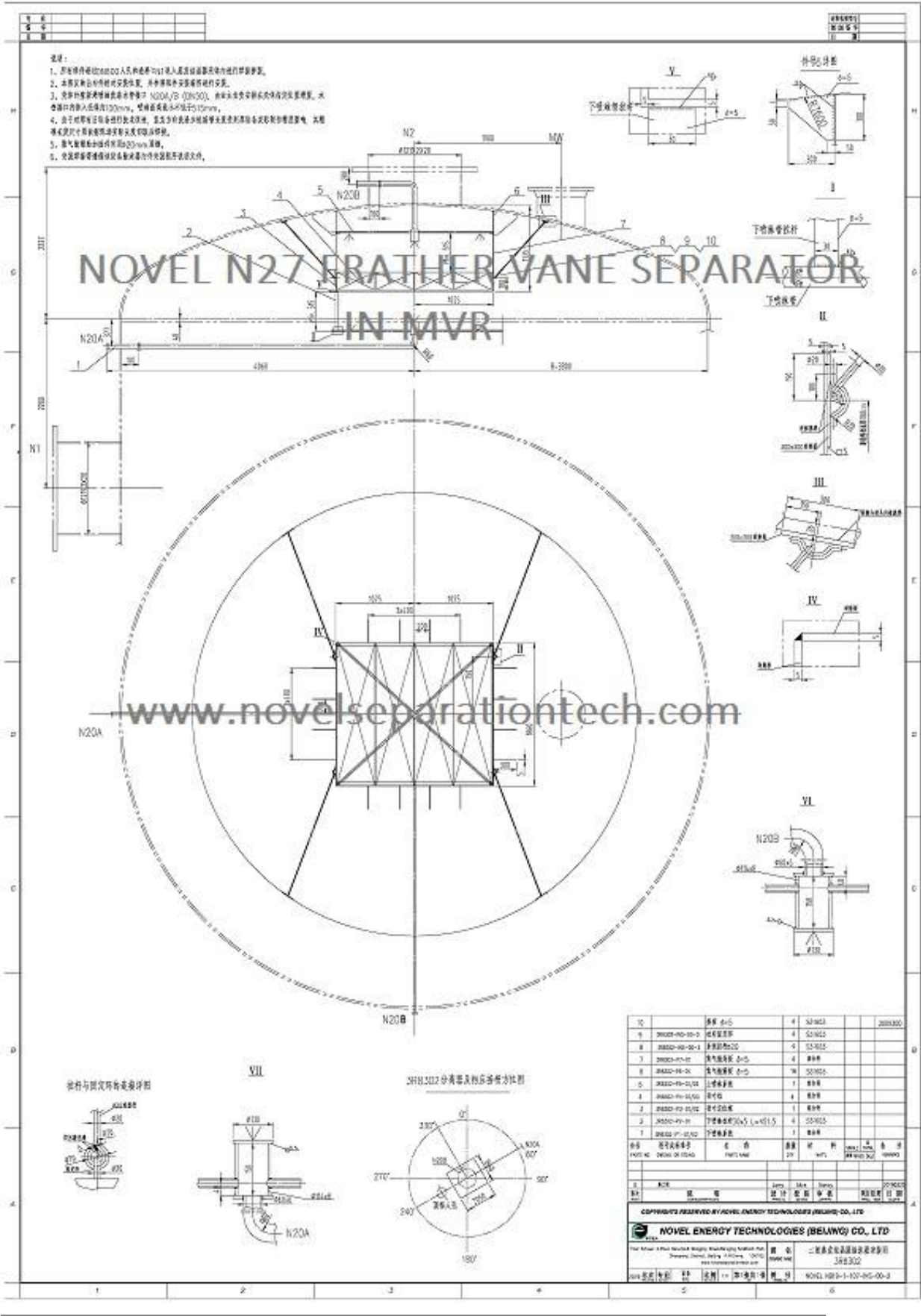
本帖最后由 luoli519 于 2019-7-2 14:57 编辑

下图是我方为福建申远聚酰胺项目副产硫酸铵废液蒸发结晶器设计制造的N27型羽叶除沫分离器车间照片:



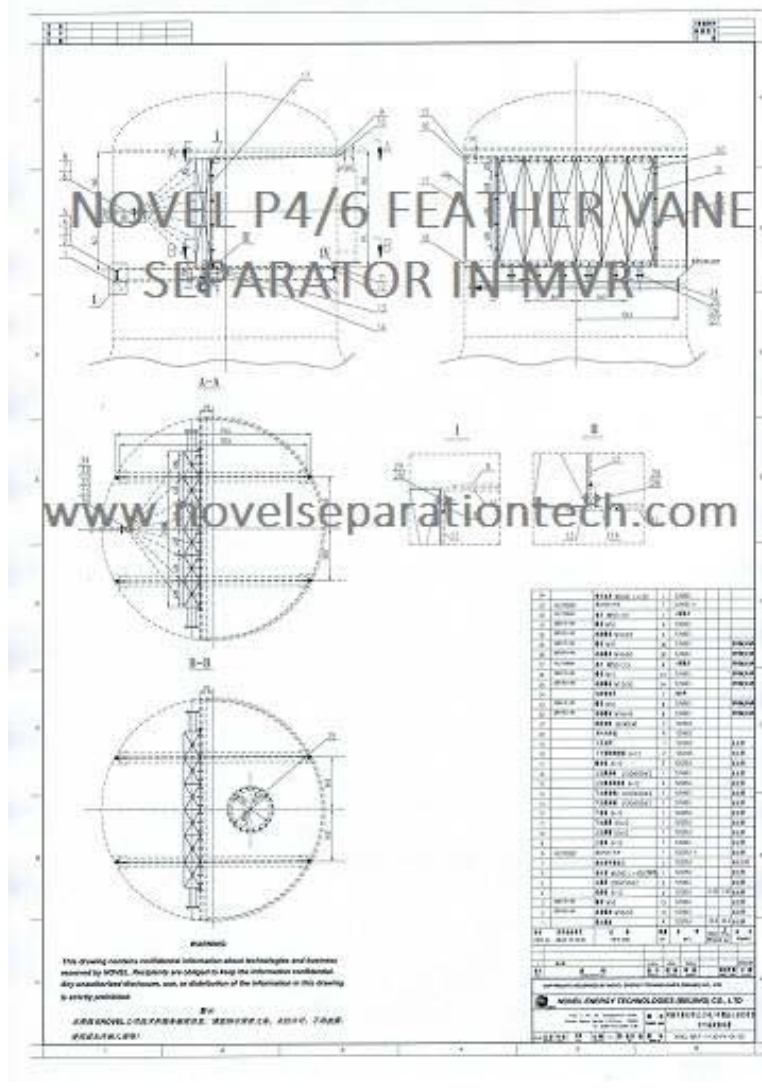
作者: luoli519 时间: 2019-6-6 18:52
本帖最后由 luoli519 于 2019-7-2 14:58 编辑

下图是我方为福建申远聚酰胺项目副产硫酸铵废液二效结晶器专用N27型羽叶除沫分离器提供的现场总装图，供大家参考：



作者: luoli519 时间: 2019-6-6 19:16
本帖最后由 luoli519 于 2019-7-2 14:58 编辑

NOVEL公司针对蒸发结晶器二次蒸汽高质量净化开发的P系列专用羽叶分离器，已在某真空制盐制碱装置多效蒸发器二次蒸汽采用西门子蒸汽压缩机入口蒸汽脱盐净化上稳定高效运行。下图是我方提供的蒸发器二次蒸汽压缩机专用P系列羽叶分离器安装总图：



作者：luoli519 时间：2019-6-6 19:19
 本帖最后由 luoli519 于 2019-7-2 14:58 编辑

NOVEL公司为某真空制盐制碱装置多效蒸发器二次蒸汽采用西门子蒸汽压缩机入口蒸汽脱盐净化专用P系列羽叶分离器制造实物图如下：



欢迎光临 海川化工论坛网
(<https://bbs.hcbbs.com/>)

Powered by Discuz!
X3.4