

应城市新都化工有限责任公司工业废水深度处理回用项目竣工环境保护验收意见

2019年6月23日，应城市新都化工有限责任公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，组织武汉净澜检测有限公司（验收检测单位），并邀请3名专家（名单附后）组成验收工作组，对工业废水深度处理回用项目进行了竣工环境保护验收现场检查。验收工作组查看了项目及环境保护设施建设及运行情况，听取了建设单位关于环境保护执行情况和验收检测单位对《验收监测报告》的汇报，经质询和讨论，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

应城市新都化工有限责任公司工业废水深度处理回用项目位于应城市四里棚盐化工业园区新都化工厂区内。

本项目废水深度处理回用项目主要是针对硝酸铵蒸汽冷凝废水及厂区内现有污水处理厂出水废水系统进行改造。本项目工程建设的内容包括新增一套硝酸铵废水回收系统，其采用“预处理+电渗析+电去离子”的处理工艺，设计处理能力为 $40\text{m}^3/\text{h}$ 。废水回用规模为 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，经处理后，纯水及浓硝酸液全部回用，不再进入废水处理站处理；对厂区现有终端废水处理站出水进行深度处理回用，先采用滤布滤池过滤，使出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，一部分排放，排放量约 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，另一部分出水后续采用超滤+反渗透的处理工艺，其中纯水出水达到《工业锅炉水质》(GB/T1576-2008)的采用锅外水处理的自然循环蒸汽锅炉和汽水两用锅炉水质标准，回用水规模约 $300\text{m}^3/\text{h}$ 。浓液回流进入终端废水处理站，回流规模约 $100\text{m}^3/\text{h}$ 。

2、建设过程及环保审批情况

应城市新都化工有限责任公司于2015年7月委托孝感市环境保护科学研究所承担“工业废水深度处理回用项目”的环境影响评价工作；2015年8月4日，

取得了孝感市环境保护局对该项目的批复（孝环函[2015]167号，见附件2）。项目于2015年8月开工建设，2016年7月建设完成进入调试阶段。

3、投资情况

项目总投资6005万元，其中环保投资60万，占总投资1%。

二、工程变更情况

项目无变更情况。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

技改项目废水主要为滤布滤池处理后的外排水及超滤反渗透系统在使用一段时间后进行的反冲洗水，硝酸铵深度处理系统不产生废水。

项目滤布滤池处理后外排水量为100m³/h，同时，项目生产装置采用连续操作，年工作7920小时，年总排水量为79.2万m³/a。出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。深度处理改造后，硝酸铵废水能够达到零排放，全部回用生产。

超滤及反渗透系统在使用一段时间后需要进行反冲洗，反冲洗水全部回流至终端废水处理站，不外排。

2、废气

项目废气污染源主要为滤布滤池产生的恶臭，主要污染因子为H₂S和NH₃排放，呈无组织排放。

3、噪声

本项目主要声源为泵机、风机、搅拌机、空压机等。声源噪声值一般在75~95dB(A)之间。噪声治理措施如下：

①大部分设备位于室内，在部分设备上加装消音、隔音装置。

②部分设备采取隔震、减震、防冲击措施以减轻设备振动噪声。

③主控制室、值班室的门、窗均为双玻璃，对工作人员进行噪声防护隔离，建立了有效的隔声屏障。

4、固体废物

项目固体废弃物主要是滤布滤池产生的滤渣，废弃超滤膜件及废弃的反渗透膜件。

表 1 固体废物产生情况一览表

序号	固体名称	形态	固废分类	产生量	治理措施及去向
1	滤渣	固态	一般固体废物	1980t/a	环卫收集
2	超滤膜组件	固态	一般固体废物	75m ² /a	厂家回收
3	反渗透组件	固态	一般固体废物	512 只/a	厂家回收

四、环境保护设施调试效果

1、废水

本次监测，深度处理后回用水中 pH 值为 8.61~8.79、浊度日最大日均值为 2 FTU、电导率为最大日均值 11 μ S/cm、溶解氧最大日均值为 0.04 mg/L、油未检出、铁最大日均值为 0.06 mg/L，监测结果均符合《工业锅炉水质》

（GB1576-2018）表 1（额定蒸汽压力 2.5<P<3.8 除盐水）相关限值要求。

回用水终端废水处理站排放口中 pH 值为 7.43~7.50、悬浮物最大日均值为 7 mg/L、化学需氧量最大日均值为 37 mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 8.4mg/L、氨氮最大日均值为 0.341mg/L、总磷最大日均值为 0.175 mg/L、总氮最大日均值为 2.81mg/L、粪大肠菌群数为 460~940 MPN/L，监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 相关限值要求。

2、废气

本次监测，无组织废气中氨监测结果最大值 0.06 mg/m³，硫化氢监测结果最大值 0.005mg/m³，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值要求。

3、噪声

本次监测，该项目厂界东、西、北侧外 1m 处噪声昼间为 56.3dB(A)~59.6dB(A)、夜间为 48.8dB(A)~49.6dB(A)，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求；厂界南侧外 1m

处噪声昼间为 63.1dB(A)~63.9dB(A)、夜间为 53.2dB(A)~53.7dB(A)，监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准限值要求。

4、污染物排放总量

本项目实施后，生产废水大部分回用，不外排。根据建设单位提供的 2018 年废水排放量及回用水量统计数据，2018 年终端废水处理站处理量为 283.248 万吨，其中回用水量为 203.2656 万吨，外排水量为 79.9824 万吨，回水率为 71.76%。故本技改工程的实施能有效削减废水中 71.76%的 COD、NH₃-N 总量，对于总量控制有积极作用。

五、验收结论

该项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的相关规定，主要污染物实现了达标排放。验收工作组认为在落实上述要求后，项目具备验收合格条件。

六、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

验收工作组

2019 年 6 月 23 日

附件

应城市新都化工有限责任公司工业废水深度处理回用项目
竣工环境保护验收工作组签名表

[illegible]