**临沂市百花源毛毯制造有限公司污水处理站改造项目（一期）**

**竣工环境保护验收意见**

2019年6月01日，临沂市百花源毛毯制造有限公司污水处理站改造项目（一期）竣工环境保护验收验收组根据《临沂市百花源毛毯制造有限公司污水处理站改造项目（一期）现状环境影响评估报告》以及对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

**一、建设项目基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

临沂市百花源毛毯制造有限公司污水处理站改造项目（一期），位于临沂市蒙阴县孟良崮工业园内，属于改扩建项目。本项目于2018年11月开始施工建设，2019年3月竣工。主要建设内容包括将厂区内的蓄水池（容积5075m3）改成10000m3/d污水处理站的调节池、利用现有污水处理站的其余构筑物和闲置场地改造成10000m3/d污水处理站。改造后污水处理站的处理能力将达到10000m3/d。

**（二）建设过程及环保审批情况**

临沂市百花源毛毯制造有限公司于2018年10月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制了《临沂市百花源毛毯制造有限公司污水处理站改造项目（一期）环境影响报告表》，蒙阴县环境保护局于2018年11月26日予以批复，批复文件号为蒙环函[2018]99号。在建设和投入调试生产的过程中，并无信访事件。

**（三）投资情况**

本项目投资总概算689万元，实际总投资为3800万元，其中全部为环保投资。

**（四）验收范围**

本工程位于临沂市蒙阴县孟良崮工业园内，总占地面积15150m2，改造后的污水处理站主要由污水处理系统和污泥处理系统两大部分组成，其中污水处理系统分为格栅井、污水调节池和水解酸化基础等；污泥处理系统包括污泥脱水间和设备基础等。

**二、工程变更情况**

**表1 项目变更情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 变更来源 | 变更情况 | 环评阶段 | 实际运行情况 | 备注 |
| 废气 | 污水处理站恶臭气体 | 有 | 各污水池和污泥池采取加盖密闭，臭气引至生物过滤除臭装置处理后，经1根高15m的排气筒排放，除臭效率90%。 | 调节池废气经，通过1根15m高排气筒（P1）达标排放。污泥池废气、好氧池废气经过滤+等离子光氧一体机处理后，与厌氧池经卧式喷淋+过滤处理后的废气混合，经1根15m高排气筒（P2）达标排放。 | 环评阶段“生物过滤除臭装置”原理主要是利用特种生物菌种对恶臭气体进行吸收、分解、氧化，将恶臭分解成CO2和H2O及无害无味气体。实际建设“过滤、等离子光氧一体机、喷淋塔”等环保设施，原理利用高能UV紫外线光束分解恶臭分子。相比较而言，生物除臭装置运行成本较高，等离子光氧一体机运行成本低，日常维护更简单。 |
| 废水 | 废水去向 | 有 | 污水处理站处理后产生的废水经污水官网进入垛庄污水处理厂进一步处理达到一级A标准后，排入蒙河。 | 由于垛庄污水处理厂并未正式投入使用，验收期间，企业废水经厂区污水站处理后，40%回用于生产过程，60%外排。外排废水达到直排水质要求，排入蒙河。 | 污水处理效果达到直排水质要求（工艺设计详见附件4）。待垛庄污水站正常投产使用后，将厂内污水站出口排入垛庄污水处理站处理达标后，外排蒙河。 |

本项目上述变化，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）以及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

**三、环境保护设施落实情况**

**（1）废水**

本项目不新增劳动定员，无新增生活用水。现有项目废水主要包括水洗废水、脱水废水、调浆及印花设备冲洗废水、设备冲洗废水、地面冲洗废水、生活污水及软化废水，污水产生量为2220.5m3/d。由于目前垛庄污水处理站并未运行，现有项目产生的废水经厂内污水处理站进行处理后，大约40%废水回用于生产过程（888.2 m3/d），60%废水直接排放（1332.3m3/d）。待垛庄污水站正常投产使用后，将厂内污水站出口排入垛庄污水处理站处理达标后，外排蒙河。

**（2）废气**

本项目产生的废气主要为污水处理站产生的一定的恶臭气体。恶臭气体主要是在污水预处理单元、生化处理单元以及污泥处理等过程中产生的，以及未收集、逸散于空气中的恶臭气体。

调节池废气经过滤+等离子光氧一体机，通过1根15m高排气筒（P1）达标排放。

污泥池废气、好氧池废气经过滤+等离子光氧一体机处理后，与厌氧池经卧式喷淋+过滤处理后的废气混合，经1根15m高排气筒（P2）达标排放。

项目对输送管道等采取密封设施；加强设备管理、维护，提高操作水平，同时通过构筑物隔离带及绿化防护带，以控制和缓解臭气污染物对空气环境和人群健康的影响。

**（3）噪声**

项目噪声来源主要是污水处理设备运转过程中产生的机械噪声。

通过选用低噪声设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声等措施，并且在噪声源周围设置绿化缓冲带。

**（4）固体废物**

项目产生的废水污泥为一般工业废物，产生总量148t/a，暂存于一般固废暂存处，由环卫部门定期清运处置。

**（5）其他环境保护设施**

①风险防范措施检查

建立由厂长负责的环境管理机构，明确各部门目标责任，规范各部门运行管理，组织工作人员岗前培训，专业技术人员提前进岗，参与污水处理设施施工、安装、调试和验收，为各设备运行奠定良好的基础；加强事故苗头监控，定期对污水处理站设备进行维护检修。

②参考同等规模采用同样臭气处理方式的污水处理站一般卫生防护距离设置为100m，因此确定本项目污水处理站卫生防护距离分别为100m。根据现场踏勘，距离本项目最近的敏感点为北侧279米的垛庄镇，卫生防护距离符合要求，且卫生防护距离范围内未建设住宅、医院、学校等环境敏感类建筑。

**四、环境保护设施调试效果**

**（1）废水**

连续两天的检测结果表明，污水处理站进口处，pH值为6.81-6.91（无量纲），CODCr、氨氮、BOD5、SS、总氮、色度两日均值浓度最大值分别为1105mg/L、11.4mg/L、500mg/L、247mg/L、273mg/L、50（倍）。

污水处理站出口处，pH值为7.02-7.11（无量纲），CODCr、氨氮、BOD5、SS、总氮、色度两日均值浓度最大值分别为30mg/L、0.293mg/L、7.9mg/L、<4mg/L、3.30mg/L、2（倍）。

检测结果表明，污水站外排废水中污染物排放浓度满足《山东省流域水污染物综合排放标准 第2部分：沂沭河流域》（DB37/3416.2-2018）表2标准限值（pH值6-9、CODcr≤40mg/L、氨氮≤5mg/L、SS≤20mg/L、BOD5≤10mg/L、总氮≤15mg/L、色度≤30（倍））。

**（2）废气**

本项目产生的废气主要为污水处理站产生的一定的恶臭气体。恶臭气体主要是在污水预处理单元、生化处理单元以及污泥处理等过程中产生的，以及未收集、逸散于空气中的恶臭气体。

①有组织废气

调节池废气

连续两天的检测结果表明：

调节池废气处理设施进口废气中废气量最大值为6891Nm3/h，年工作7200h，废气量为4961.52万m3/a，废气中氨、硫化氢、臭气浓度产生浓度最大值分别为7.60mg/m3、6.70 mg/m3、416（无量纲），氨、硫化氢产生速率最大值分别为0.049 kg/h、0.046kg/h。

废气处理设施出口废气中废气量最大值为6948Nm3/h，年工作7200h，废气量为5002.6万m3/a，废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度最大值分别为2.05mg/m3、1.50 mg/m3、97（无量纲），氨、硫化氢排放速率最大值分别为0.014kg/h、0.010kg/h。外排废气中污染物排放速率满足执行标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准限值（氨≤4.9 kg/h，硫化氢≤0.33 kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲），H=15 m）。

污泥池、好氧池+厌氧池废气

污泥池、好氧池废气处理设施进口废气中废气量最大值为5266Nm3/h，年工作7200h，废气量为3791.5万m3/a，废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度最大值分别为9.50 mg/m3、6.20 mg/m3、416（无量纲），氨、硫化氢排放速率最大值分别为0.049kg/h、0.032kg/h。

厌氧池废气处理设施进口废气中废气量最大值为2786Nm3/h，年工作7200h，废气量为2005.9万m3/a，废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度最大值分别为12.5 mg/m3、7.25 mg/m3、549（无量纲），氨、硫化氢排放速率最大值分别为0.034kg/h、0.020kg/h。

污泥池、好氧池+厌氧池废气处理设施出口废气中废气量最大值为8998Nm3/h，年工作7200h，废气量为6478.6万m3/a，废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度最大值分别为2.50mg/m3、1.45 mg/m3、131（无量纲），氨、硫化氢排放速率最大值分别为0.021kg/h、0.012kg/h。外排废气中污染物排放速率满足执行标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准限值（氨≤4.9 kg/h，硫化氢≤0.33 kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲），H=15 m）。

②无组织废气

连续两天的检测结果表明，本项目厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度最大值分别为0.09mg/m3、0.012 mg/m3、15（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1臭污染物厂界标准值二级新扩改建求（氨≤1.5 mg/m3，硫化氢≤0.06 mg/m3，臭气浓度≤20 无量纲）。

**（3）厂界噪声**

项目噪声来源主要是污水处理设备运转过程中产生的机械噪声。

通过选用低噪声设备，合理布置噪声源以及根据噪声的特点和位置分别采取减震、隔声等措施，并且在噪声源周围设置绿化缓冲带。

验收监测期间，临沂市百花源毛毯制造有限公司厂界昼间噪声值在53.2-56.3dB(A)之间，夜间噪声值在44.8-47.8dB (A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。

**（4）固体废物**

项目产生的废水污泥为一般工业废物，产生总量148t/a，暂存于一般固废暂存处，由环卫部门定期清运处置。项目固体废物均得到有效处理，一般固废的处理满足《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的标准要求。

**（5）污染物排放总量控制一览表**

依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率均值最大值及年运行时间，核算污染物排放总量。本项目并未涉及总量核算。

**五、验收结论与建议**

结合项目验收报告的结论和现场检查情况，该项目基本落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，落实了规定的各项污染防治措施，外排污染物达标排放。本项目基本满足环境保护设施竣工验收，同意通过验收。

建议：

1.建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效。

2.完善环保管理制度，并定期对人员进行培训和演习。

3.做好厂区绿化布置、设计，充分利用厂区空地进行绿化，提高绿化率。

验收工作组

2019年6月01日

