

蚌埠第三污水处理有限公司沫河口（20000t/d）污水处理厂 改造工程项目（废水、废气污染防治措施）

竣工环境保护验收专家意见

蚌埠第三污水处理有限公司于 2018 年 9 月 8 日在沫河口污水处理厂主持召开了蚌埠第三污水处理有限公司沫河口（20000t/d）污水处理厂改造工程项目（废水、废气污染防治措施）竣工环境保护验收会议。参加会议的有安徽阳光水务有限责任公司、同济大学建筑设计研究院（设计单位）、江苏新奇环保有限公司（施工单位）、安徽京诚检测技术有限公司（监测单位）、江苏利玛特环保技术有限公司（验收报告编制单位）等单位代表共 10 人。会议成立了验收专家组（名单附后）。

与会代表会前踏勘了项目现场，在听取了验收单位对于项目验收报告主要内容汇报后，经认真讨论和评议，专家组形成意见如下

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

（1）项目名称：蚌埠第三污水处理有限公司沫河口（20000t/d）污水处理厂改造工程项目；

（2）建设单位：蚌埠第三污水处理有限公司；

（3）项目性质：技术改造；

（4）建设地点：安徽省蚌埠市沫河口工业园区内；

（5）投资总额：环评概算投资金额为 2283.41 万元，实际投资 1866 万元，环保投资为 1866 万元，占实际总投资的 100%；

（6）职工人数：现有员工 25 人，其中管理人员 18 人，车间员工 7 人；

（7）工作制度：公司管理部为白班制，生产岗位按四班三运转，日工作时

间 24 小时，年工作日 365 天，装置年运行时间按 8760 小时计；

(8) 环保竣工验收范围：沫河口污水处理厂（20000t/d）改造前完成了环评工作，本次验收范围为 2017 年改造后全厂的建设内容，主要包括主体工程、环保工程、公辅工程。

2、建设过程及环保审批情况

沫河口污水处理厂（20000t/d）于 2008 年 12 月委托东华工程科技股份有限公司编制该项目环境影响报告，2009 年 1 月获得蚌埠市环境保护局审批（蚌环许【2009】7 号文），2013 年建成，但因园区建成企业较小，废水量较少，一直未运行，未进行环保竣工验收。随着沫河口工业园区招商引资的推进，园区原先部分小微企业或关闭或撤出，园区引入了中粮生物科技有限公司、安徽(蚌埠)天润化学工业股份有限公司等较大规模的企业。为满足园区废水处理需求，第三污水处理有限公司对沫河口污水处理厂（20000t/d）进行工艺改造，2017 年 5 月，蚌埠市淮上区经济和发展改革委员会以淮经发[2017]127 号文《关于沫河口 20000t/d 污水处理厂改造工程项目可行性研究报告的批复》同意改造项目建设。2017 年 8 月蚌埠第三污水处理有限公司委托北京国寰环境技术有限责任公司编制了《蚌埠第三污水处理有限公司（20000t/d）污水处理厂改造工程项目环境影响报告书》，2017 年 9 月 6 日获得蚌埠市淮上区环境保护局审批（淮环许[2017]27 号文），2017 年 7 月开工建设，2018 年 1 月完成设备安装，2018 年 2 月开始调试。

2018 年 4 月蚌埠第三污水处理有限公司委托安徽省分众分析测试技术有限公司编制了《蚌埠第三污水处理有限公司沫河口（20000t/d）污水处理厂改造工程竣工环境保护验收监测报告》对沫河口污水处理厂（20000t/d）开展自主验收，并于 2018 年 4 月 28 日组织专家成立验收组对项目进行了验收，形成了验收意见，

通过验收。2018年7月11日安徽省环保厅入厂检查发现，沫河口污水处理厂（20000t/d）存在中控系统数据失真、自动监测设备管理不到位，竣工环保验收弄虚作假等问题。对此，安徽省环保厅下发《安徽省环保厅关于对蚌埠第三污水处理有限公司沫河口污水处理厂环境违法案件实施挂牌督办的通知》（皖环函[2018]96号）对企业环境违法案件实施挂牌督办，督办要求企业根据存在的问题进行整改，整改完成后，重新履行竣工环保验收手续。

建设单位按照挂牌督办事项及存在问题进行了整改，制定了整改计划和整改清单，明确了整改责任人和整改期限，成立了沫河口污水处理厂环境违法问题整改工作领导小组，并形成了《关于沫河口污水处理厂环境违法案件实施挂牌督办问题整改方案的报告》上报省厅备案，督查存在的问题总体完成并通过蚌埠市环保局组织的专家审查。

3、投资情况

项目实际工程投资 1866 万元,环保投资为 1866 万元,占实际总投资的 100%;

根据环评以及批复要求,本项目验收内容如下:

表 1 项目“三同时”验收一览表

| 治理对象 | 环评设计治理措施 | 治理效果 | 实际建设完成情况 |
|--------|---|-------------------|---|
| 废气(臭氧) | 1 套臭氧尾气破坏器 | 达标排放 | 2套臭氧尾气破坏器,完成 |
| 废水 | 粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、调节及事故池、水解酸化池、生物反应及沉淀池、反应沉淀池、滤布滤池及消毒池、臭氧接触池、中间提升池及反冲洗池、BAF池及设备间、臭氧设备间、出水井、储泥池、脱水机房 | 达标排放 | 完成 |
| 噪声 | 潜污泵、污泥泵、输水泵底座安装减震垫 | 达标排放 | 完成 |
| 固废 | 板框脱水机,脱水后的含水率小于 80%,生活垃圾及产生的污泥由环卫部门收集清运。 | 固体废物全部妥善处理、处置,零排放 | 完成,按蚌埠环保局要求,对污泥进行鉴定,根据鉴定结果,若属于一固废则委托环卫部门处理,属于危废则委托有资质单位处理 |
| 地下水 | 一般防渗区:臭氧制备车间、一般工业固临时贮存场所采用抗渗混凝土防渗,渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 | 不污染地下水、土壤 | 完成,利用园区已有监控井 |

| 治理对象 | 环评设计治理措施 | 治理效果 | 实际建设完成情况 |
|------|--|------|----------|
| | <p>重点防渗区：调节池、均质池、机械搅拌澄清池、溶气气浮池、臭氧接触缓冲池、加药及污泥脱水间等重点防渗区采用刚性防渗结构，渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-12} \text{cm/s}$</p> <p>设置污水处理厂地下渗漏监测系统。特别是一些对污染非常敏感的地域尤为重要。技改项目建成后全厂设置 3 个地下水监控井，在项目场地上游布设 1 个，下游布设 1 个，项目场地内布设 1 个。</p> | | |
| 风险防范 | 臭氧输气管道安装压力检测报警设备 | 符合规范 | 完成 |
| 环境管理 | <p>污水厂总排口规范化：总排口安装在线监测设施，流量计、COD 及氨氮在线检测仪</p> <p>噪声源标示、危险废物临时贮存场所标示及</p> <p>废气排放口标识</p> | 符合规范 | 完成 |

4、验收范围

本次验收范围为沫河口污水处理厂全厂 20000t/d 污水处理设施内容,包括主体工程、辅助工程等内容。

二、工程变动情况

本项目变动情况详见表 2。

表 2 项目变动情况一览表

| 序号 | 项目 | 名称 | 环评设计内容 | 实际建设内容 | 是否属于重大变动 |
|----|--------|---------|--------------------|--|----------|
| 1 | 生产设备 | 臭氧发生器 | 4 台 | 3 台 | 不属于 |
| 2 | 废气处理装置 | 尾气臭氧破坏器 | 1 套 | 2 套 (1 用 1 备) | 不属于 |
| 3 | 固废暂存 | 危废间 | 不涉及危废, 物化污泥定性为一般固废 | 根据蚌埠市环保局要求, 物化污泥需鉴定, 鉴定之前按危废要求暂存、管理, 将环评中机修间改造为危废间用于暂存未鉴定的物化污泥 | 不属于 |

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)可知,本次变更对项目产排污不产生影响,变更后各污染物排放总量不变,不会导致环境影响显著变化,不属于重大变动,纳入竣工环境保护验收管理即可。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目本身为污水处理厂,项目运营期排水环节有生活污水、地面设备冲洗水、以及运输车辆冲洗水。产生的废水与园区企业接管废水一同汇入厂区进水泵站的集水池,然后同进厂内污水处理构筑物处理,采用“进水泵房+曝气沉砂池+调节及事故池+水解酸化池+生物反应及沉淀池+反应沉淀池+臭氧接触池+中间提升池+曝气生物滤池+滤布滤池及消毒池+出水井”流程处理,处理尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排入淮河。

(二) 废气

沫河口污水处理厂(20000t/d)运行过程产生的废气主要为污水处理构筑物产生的恶臭及臭氧接触反应塔排出的尾气臭氧。

1、恶臭气体

厂内污水处理构筑物产生的恶臭无组织排放,主要污染物是 NH_3 、 H_2S 等臭气,建设单位采取了以下措施:①合理布置产生恶臭的构筑物,将产生恶臭的构筑物布局在远离厂前区的主导风向向下风侧,同时加强厂区绿化,利用植物具有吸收有害气体,降低恶臭污染;②设置 200m 的综合环境防护距离防护距离,尽可能减少污水处理厂异味对外界的影响。

2、臭氧

厂区配套 2 套(1 用 1 备)臭氧尾气破坏器。臭氧接触反应塔排出的尾气经管道导入尾气破坏系统,排放高度为 3 米,为无组织排放。

(三) 噪声

厂区主要噪声源为鼓风机、空压机、各种污水泵、污泥泵,噪声级为 70~80dB(A)。通过采取①选用噪声较低的同类设备,选用潜水泵;②单独建设风

机房、泵房。机座设防震垫，鼓风机加防声罩。

（四）固体废物（废物种类和处理方式）

厂区内的固体废物主要来自污水处理过程中产生的物化污泥和剩余污泥等，以及厂区人员的生活垃圾。根据企业目前运行情况，目前还未更换产生剩余污泥，产生固废主要为物化污泥，产生量约 0.1 吨/天。环评中将物化污泥定性为一般固废，但蚌埠市环保局要求需对物化污泥进行鉴定，鉴定之前按危险固废进行管理，目前企业污泥产生量较少，还未进行鉴定。为满足环保管理要求，将厂内原机修车间改造为危废间，用于存放未经鉴定的污泥。危废间面积约 31.5m²，污泥经脱水后暂存于危废间。

生活垃圾由所在地区环卫部门清运，做到日产日清。

（五）其他环境保护设施

1. 环境风险防范设施

（1）雨污分流

厂区实行雨污分流，雨水、污水排放口均设有切断阀，可有效控制超标废水排入地表水体环境。

（2）危废间

厂区设有危废间一座，危废间地面及墙裙均进行了防腐防渗，并在地面设置了地沟及集液池，以防污泥渗滤液发生泄漏污染外环境。

（3）项目事故池设置情况

根据环评报告以及批复要求，厂区事故池与调节池合建（分 4 格，3 格调节，1 格事故池），设计为半地下钢砼结构，池体大小约 2400m³，污水处理厂运行时废水进水管路中分别设有 pH 监测仪表、NH₃-N 和 COD 监测仪表等。正常情况下，当污水处理厂进水 pH 值在 6~9 之间时，生化系统可正常运行，无需调整

pH值。事故时，当来水 pH 超出设计允许范围值时，为保护生化系统不受破坏，自动切换至事故池，并在事故池内调整 pH 值，使其 pH 值在 6~9 之间。同时，当来水水质（COD、NH₃-N）超标时，也可直接切换至事故调节池，事故调节池内水经过小流量泵均匀地提升至匀质池。确保污水处理设施事故状态下，厂内废水可以有效存储不进入外环境，不污染地表水环境。

（4）项目厂区应急物资储备情况

公司已经编制了应急预案并进行了备案，同时配置了应急预案中列出的应急物资。

2、规范化排污口、在线监测装置

厂区废气均为无组织排放。厂区按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》要求，设置了进水泵房、出水泵房的在线监测装置。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

监测结果表明，验收监测期间蚌埠第三污水处理有限公司沫河口污水处理厂尾水各指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，达标排放。废水污染物总量指标未超过环评《报告书》及批复要求。

2、废气

监测结果表明，验收监测期间氨气、硫化氢无组织排放厂界监控点最大监测浓度值分别为 0.17mg/m³ 和 0.007mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准。臭氧无组织排放厂界监控点最大监测浓度值为 0.086mg/m³，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）。

3、厂界噪声

监测结果表明，验收监测期间，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排

放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

4、污染物排放总量

统计结果表明,沫河口污水处理厂(20000t/d)项目废水中COD、BOD₅、氨氮、SS、TN、TP均低于环评批复总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

1、大气环境影响

根据安徽京诚检测技术有限公司监测报告(编号:AHH18H95105),本项目废气各项污染物均能达标排放。

2、水环境影响

根据安徽京诚检测技术有限公司监测报告(编号:AHH18H95105),本项目废水各项污染物均能达标排放。

3、噪声环境影响

根据安徽京诚检测技术有限公司监测报告(编号:AHH18H95105),本项目厂界噪声能达标排放。

4、固废环境影响

项目产生的固体废物均得到合理有效处置,对周围环境影响较小。

六、验收结论

经过现场勘查,蚌埠第三污水处理有限公司沫河口(20000t/d)污水处理厂改造工程项目基本按照原环评文件及批复要求,落实了相应的废水、废气污染防治措施。基本符合竣工环保验收条件。建议通过竣工环境保护验收。

项目固废、噪声的竣工环保验收由淮上区环保局另行组织。

七、后续要求

(1)验收监测单位应严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染

影响类》要求，规范污水处理厂进口、出口的废水采样工作，规范验收检测报告。

(2) 验收单位应进一步完善验收报告编制内容。补充污水处理厂出口废水污染物检测结果与在线监控数据的比对分析，补充污水处理厂目前收水范围内排水企业的废水水量、污染物浓度调查。

(3) 对照项目环评报告书及批复要求，补充地下水监控井设置。补充地下水环境监测。

2018年9月8日

涿河口 (20000t/d) 污水处理厂环保竣工验收专家签到表

日期: 2018年9月8日

| 组成 | 姓名 | 工作单位 | 职称/职务 | 联系电话 | 身份证号 |
|-------|-----|--------------|-------|-------------|------|
| 验收组长 | 梁本才 | 北京第三污水处理有限公司 | | 18255271520 | |
| | 梁本才 | 北京第三污水处理有限公司 | 主任 | 13309666864 | |
| | 李军 | 北京第三污水处理有限公司 | 主任 | 13956998481 | |
| | 李恩君 | 北京第三污水处理有限公司 | 高工 | 13456992403 | |
| 验收组成员 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |