

大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程

竣工环境保护验收意见

2020年4月27日，弥渡县住房和城乡建设局组织召开“大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程”竣工环境保护验收评审会，项目参会单位有建设单位：弥渡县住房和城乡建设局；竣工环境保护验收监测及报告编制单位：云南尘清环境监测有限公司；设计单位：广东省冶金建筑设计研究有限公司；施工单位：大理市东旭建筑工程有限公司；监理单位：云南镕城建设监理咨询有限公司；环评单位：浙江瀚邦环保科技有限公司。会议特邀3名专家（验收工作组名单附后）进行评审。验收工作组在现场勘查、听取弥渡县住房和城乡建设局关于该项目建设情况介绍和云南尘清环境监测有限公司对项目竣工环境保护验收情况汇报后，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、经认真审阅验收资料、咨询相关问题和充分讨论后，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

项目名称：大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程

建设单位：弥渡县住房和城乡建设局

建设地址：弥渡县城西北部甘枝箐垃圾填埋场调节池右侧空地，场址中心坐标为东经100.471023°，北纬25.443857°。

建设性质：新建

建设内容及规模：项目建设一套处理规模30m³/d垃圾填埋场渗滤液处理系统，采用工艺为“预处理+二级DTRO膜”，配套建设二级DTRO膜处理车间、辅助用房等设施。

项目投资：项目实际总投资608万元，因渗滤液处理装置属于环保工程，实际总投资即为环保投资，环保投资占总投资100%。

验收范围：30m³/d垃圾填埋场渗滤液处理系统工程（二级DTRO膜处理车间）、公辅工程（提升泵站、辅助用房、通风系统）、环保工程（废气防治、废水防治、噪声防治、固废处置设施等）。

项目建设过程环保审批情况：2019年10月，浙江瀚邦环保科技有限公司编制完成《大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程环境影响报告表》；

2019年11月28日取得大理白族自治州生态环境局弥渡分局《大理白族自治州生态环境局弥渡分局关于弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程环境影响报告表》批复（弥环审[2019]12号）；

项目于 2019 年 4 月 10 日开工建设，2019 年 10 月 30 日竣工；

2019 年 9 月 29 日，大理白族自治州生态环境局弥渡分局对于项目“未批先建”违法行为进行处罚；

2019 年 9 月 29 日，弥渡县住房和城乡建设局接受项目“未批先建”处罚并缴纳了罚款。

综上所述，大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程建设执行了《建设项目环境保护管理规定》等相关法规，《环评》及批复等文件资料齐全、手续完备；目前，主体工程与配套各项环保设施运转正常。

环保机构及环境管理规章制度执行情况：大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程环境管理由弥渡县住房和城乡建设局定员定岗专项负责。项目制定的环保规章制度主要有《环境保护责任制》、《环境污染防治管理制度》、《渗滤液处理站管理制度》、《环保设施管理制度》、《突发环境事件应急预案》。目前，大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程环保岗位人员配置到位，环境管理规章制度较完善，满足环保管理要求。

二、工程变动情况

经现场勘查、收集资料分析，通过对比项目环评报告表及环评报告表批复内容，项目实际建设过程中存在问题如下：

1、《弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程》2019 年 4 月 10 日开工建设，2019 年 10 月 30 日建设完成，2019 年 11 月 28 日获得大理白族自治州生态环境局弥渡分局环评批复，属未批先建。大理白族自治州生态环境局弥渡分局于 2019 年 9 月 29 日就“未批先建”违法行为进行了处罚，罚款金额为 60800 元，建设单位于 2019 年 9 月 29 日缴纳了罚款。

2、根据《大理白族自治州生态环境局弥渡分局关于弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程环境影响报告表》批复（弥环审[2019]12 号）所述：“安装污染物排放自动监测设备，与州生态环境局监测中心联网，并保证设备正常运行；加强对渗滤液收集管道及处理站设施、设备的管理、检测及维护，确保设备正常运行，处理后废水达标排放”。项目实际建设过程中，因距离城区较远，当前通信网络未覆盖到区域，导致渗滤液处理站废水排放口在线监测系统无法联网及完成验收。鉴于情况特殊，项目建设单位弥渡县住房和城乡建设局已向环保主管部门大理州生态环境局弥渡分局报备通过。根据大理州生态环境局弥渡分局做出的批示“同意项目先行开展竣工环境保护验收，确保污染物达标排放，并于 2020 年 12 月底前完成在线监控系统安装联网及验收”。

综上：项目“未批先建”违法行为经处罚通过、废水排放口在线监测设备经环保部门认可延

期安装联网后，项目实际建设过程中无重大变更情况。

三、环境保护设施建设情况

3.1 废气

渗滤液处理站运行期废气污染源主要为进水部分和浓缩液产生的恶臭气体，即渗滤液调节池、浓缩液混凝沉淀池等溢出的恶臭污染物，其主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度等，呈无组织排放。项目通过进水管道的、处理系统密闭及绿化等措施来减小恶臭源的产生排放。

项目人员不在厂区食宿，无食堂油烟废气产生。

3.2 废水

项目采取“雨污分流”制排水措施，雨水经区内雨水管网排至垃圾填埋场截洪沟。

项目建设 30m³/d 渗滤液处理站目的为处理调节池内储存渗滤液。经现场核实，调节池容积为 8622m³，调节池内渗滤液量约为 4215m³，处理后渗滤液达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准后外排至甘枝箐；过程中产生的浓缩液晴天回喷至垃圾填埋区，雨天则返回暂存于调节池内。

项目管理人员仅有两人，为方便管理，提高管理水平，站内设置 PLC 控制系统，并设台式 PC 监控机一台，整个污水处理站的运行全部由 PC 机进行监控，管理人员负责定期巡检。项目仅有巡检过程中会产生极少量生活污水，经管理站已建 1 个 2m³ 的化粪池，预处理后，晴天作为绿化用水回用，雨季经管道引流至调节池与渗滤液一同处理。

3.3 噪声

项目运营期主要为污水处理过程中鼓风机及各类泵产生的不同强度的噪声。项目通过选用低噪设备，对产噪设备加装减震垫、设置在密闭厂房内、等措施减小噪声的排放。

3.4 固体废物

项目运营期的固体废物主要来源于管理人员的生活垃圾、渗滤液处理过程中产生的栅渣及污水处理设施废弃膜等。

(1) 生活垃圾

项目仅有巡检过程中会产生极少量生活垃圾，统一收集后送至垃圾填埋区域进行填埋处理。

(2) 栅渣

调节 pH 值的渗滤液进入石英砂过滤器，其作用是减低进水的悬浮物含量，过滤出的栅渣量为约渗滤液处理站规模的 0.02%，本项目处理规模为 30m³/d，则过滤出的栅渣量为 0.006t/d，

2.19t/a，统一收集后送至垃圾填埋区域进行填埋。

(3) 废弃膜

污水处理设施膜定期更换，一级 DTRO 膜寿命约为 3 年；二级 DTRO 膜寿命约为 5 年，可单独更换损坏的膜片，更换后的膜送至垃圾填埋区域进行填埋。

四、环境保护措施落实情况

项目 2019 年 12 月 31 日编制完成《突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 1 月 13 日通过大理白族自治州生态环境局弥渡分局备案。

据调查核实，渗滤液处理站废水排放口已按国家要求进行规范化建设，排污口满足有关合法性及规范性要求；目前渗滤液处理站废水在线监测设备未进行联网及验收，大理白族自治州生态环境局弥渡分局已同意在线监测设备延期联网及验收，延期时间至 2020 年 12 月前完成。

五、环境保护设施调试运行效果

5.1 污染物排放情况

5.1.1 废气

项目 4 个废气无组织排放监测点中颗粒物最大排放浓度为 $0.535\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放限值要求；氨最大排放浓度 $0.710\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放浓度为 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值为 19（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准排放限值。项目厂界无组织废气达标排放。

5.1.2 废水

项目 30t/d 渗滤液处理站所排废水 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度、浊度、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、硫化物、氯化物、粪大肠菌群、总汞、总铅、总铬、总镉、总砷、六价铬、甲苯、二甲苯、挥发酚各指标浓度均满足 GB18918《城镇污水处理厂污染物排放标准》中表 1 一级 A 标准、表 2、表 3 中相应标准限值要求。项目废水达标排放。经过对比进出口监测数据得出各指标处理效率为 75.8~99.8。

5.1.3 厂界噪声

项目厂界噪声 6 个监测点连续两天监测结果最大值分别为昼间 57.8dB(A)、夜间 48.4dB，厂界噪声值均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准限值要求。项目厂界噪声达标排放。

5.1.4 固体废物

项目运营期的固体废物主要来源于管理人员的生活垃圾、渗滤液处理过程中产生的栅渣及

污水处理设施废弃膜等。

生活垃圾：项目仅有巡检过程中会产生极少量生活垃圾，统一收集后送至垃圾填埋区域进行填埋处理。

栅渣：调节 pH 值的渗滤液进入石英砂过滤器，其作用是减低进水的悬浮物含量，过滤出的栅渣量为约渗滤液处理站规模的 0.02%，本项目处理规模为 30m³/d，则过滤出的栅渣量为 0.006t/d，2.19t/a，统一收集后送至垃圾填埋区域进行填埋。

废弃膜：污水处理设施膜定期更换，一级 DTRO 膜寿命约为 3 年；二级 DTRO 膜寿命约为 5 年，可单独更换损坏的膜片，更换后的膜送至垃圾填埋区域进行填埋。

本项目运营期间固体废弃物处置利用率 100%。

5.2 排放总量核算

项目渗滤液排放口化学需氧量排放量为：0.087t/a，氨氮排放量为：0.006t/a，总磷排放量为：0.00009t/a。（注：总磷检测结果低于方法检出限，本次总量按照检出限值 0.01mg/L 进行核算）。

六、工程建设对环境的影响

6.1.1 地表水环境质量

验收监测期间，项目啞雄河上游大坝水库、项目收纳水体下游甘枝箐 2 个监测点中 pH、粪大肠菌群、高锰酸盐指数、溶解氧、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮、挥发酚、氯化物、氰化物、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、六价铬、铜、锌、硒、砷、汞、铅、铬、镉、甲苯、二甲苯等监测指标浓度均满足《地表水质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

综上，根据验收监测和调查结果，大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程废气、废水、噪声及固体废弃物均已按照环评及批复中对策措施进行了有效控制，并对造成环境影响的污染物建设相应环保设施，各环保设施均正常稳定运行，污染物达标排放。工程建设对周围环境影响可以接受。

七、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评 4 号）‘第八条’内容所述，经验收组认真讨论审议后认为，“大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程”环保手续齐全，项目建设内容与环评相比无重大变动，各项环保设施按要求落实，污染物排放达到国家相关标准，同意项目通过竣工环境保护验收。

八、后续要求

(1) 强化渗滤液处理设施运行管理，确保处理设施能稳定、长期、有效运行，确保处理设施排水水质达标。

(2) 加大填埋场周边绿化植树造林工作，降低废气、噪声对环境的影响。

(3) 加强地下水、处理设施出水水质监测，发现异常情况及时上报大理白族自治州生态环境局弥渡分局。

(4) 尽快安装调试完成渗滤液处理站废水排口在线监测设备，并组织验收，按照大理州生态环境局弥渡分局要求于 2020 年 12 月份之前投入使用。

(5) 认真记录并做好每天取样送至弥渡县污水处理厂分析的样品台账，包括各天取样时间、取样人员、取样量、送至时间、接样人员、分析结果等。

九、验收人员

详见附件《大理州弥渡县生活垃圾处理厂渗滤液处理工程竣工环境保护验收组名单》。

弥渡县住房和城乡建设局

2020 年 5 月 8 日