

马站赤岭头生活垃圾卫生填埋场建设项目

竣工环境保护自主验收意见

2020年4月14日，苍南县景致环境保护有限公司根据建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，按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 生态影响类》（HJ/T 394-2007）、《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，验收工作组现场检查了垃圾场和工程环保设施运行情况，审阅了相关材料，听取了有关单位的汇报。经审议，提出自主意见如下：

一、工程建设基本情况

马站赤岭头生活垃圾卫生填埋场建设项目的垃圾收集范围为马站及周边2乡3镇，总服务人口14万人，每人每天0.8kg/人·d，垃圾收集率按照75%，处理规模105t/d，其中生活垃圾90d，飞灰15t/d(远期75t/a，其中生活垃圾30t/d，飞灰45t/d)。项目2013年12月委托浙江博华环境技术工程有限公司编制了《马站赤岭头生活垃圾卫生填埋场建设项目环境影响报告书》，2013年12月30日通过苍南县环境保护局审批(苍环批[2013]228号)。项目2014年1月开工建设，2019年12月竣工。项目设计投资3474万元，实际投资3474万元，其中环保投资185万元，占总投资的5.33%。

项目工程各环保设施基本上达到设计要求并投入运行，达到竣工

验收监测条件。

二、工程变动情况

经现场调查确认，建设情况与环评内容基本一致，无变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目渗滤液处理工艺为“预处理系统+MBR(A/O/N+外置式 UF) + DTR0”系统，设计处理能力为 100t/d。主要建构筑物有加药间、风机房、吹脱塔、MBR 间等。设置了两个渗滤液调蓄池（分别为 4800 立方米、6000 立方米），已经安装在线监控装置。

本项目日常运营过程产生洗车废水和工作人员生活污水。垃圾运输车辆需冲洗后出场，洗车废水同垃圾渗滤液经项目废水处理站处理达标后排放；生活废水经场内化粪池预处理后排入渗滤液处理系统一并处理，达标后排放。

（二）废气

本项目产生的废气主要填埋垃圾产生的 CH_4 、 CO_2 、 H_2S 、 NH_3 、 CH_3SH 、VOCs 等。垃圾填埋场填埋气体由竖向石笼排出，竖向石笼随填埋层的增高而逐渐延伸至顶面，导气管高出顶面 1 米。石笼底部直接填埋场底，梅花形排列；竖向石笼导气兼垂直导渗作用。

根据《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》（GB50869-2013）的要求，“填埋场不具备填埋气体利用条件时，导出并利用火炬法集中燃烧处理”。从减少恶臭影响出发，本项目设计对气体导排系统设净化燃烧。

为减少对外界大气环境可能的恶臭影响，本项目的污水处理工

程设对污水调节池和生物处理池进行加盖（采用防臭膜盖系统），将臭气收集后送至除臭设备进行处理，经生物法处理后排放。

（三）噪声

项目运行期噪声主要为垃圾运输车作业区工程机械噪声、废水处理设备运行噪声。建设单位采取积极措施，做好设备维护，及时更新设备，采用低噪声型号的工程机械设备等。此外，通过对垃圾车途径路线的沿线调查，为减小垃圾运输车运输噪声对途径村落沿路农户的影响，垃圾运输车禁止在夜间运输垃圾（一般运输时间为上午 8:00 ~ 下午 5:00），而且运输车应密闭化，途径沿路农户时低速行驶且严禁超载。经以上措施后，噪声不会对周围环境造成很大影响。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾及污水处理设施污泥，生活垃圾、污泥填埋垃圾场。

（五）地下水污染防治措施

垃圾处理填埋过程中，产生的渗滤液成份复杂，污染物浓度高，若进入地下水体则会造成地下水严重污染，采取如下措施防治地下水污染。

（1）填埋场防渗工程

本工程填埋场防渗结构方案选择双层 HDPE 土工膜+GCL 钠基膨润土垫的防渗衬层系统，采取库底和边坡防渗措施。目前我国垃圾填埋场通用的 HDPE 有 1.5mm 和 2.0mm 二种规格，为了节约工程造价，故使用 1.5mm 的 HDPE 膜作为主防渗材料。高密度聚乙烯 (HDPE) 膜对垃圾填埋场具有一定的适应性和化学稳定性。



(2) 渗滤液收集导排系统

本填埋场的渗滤液收集系统由渗滤液导流层及其反滤层、渗滤液收集盲沟、渗滤液收集管路组成。每个填埋分区内渗到场底的渗滤液先通过渗滤液导流层横向汇集到盲沟内，盲沟内设纵向渗滤液导排花管，将渗滤液排到预埋渗滤液输送管内(实管)，然后通过渗滤液输送管输送到渗滤液调节池。渗滤液导流层通过设计合适的坡度来控制导流层内的渗滤液水头。反滤层用于防止导流层的堵塞。填埋区内的纵向渗滤液收集管埋设在盲沟内，管道外用较大粒径的卵石(粒径通常为 4cm)包裹，以增加导流能力。本工程渗滤液、地下水盲沟收集导排系统中管材均采用 PE80HDPE 管材，标准尺寸比为 SDR11，工程压力为 1.25MPa。其中渗滤液主盲沟内 HDPE 管管径为 dn355，支盲沟内 HDPE 管管径为 dn250。

(六) 生态环境保护措施

垃圾填埋过程中需进行覆土作业，取土场设在垃圾填埋场区内。取土场为挖损地貌，其场地开挖后，原有地表土和植被遭到破坏，使地表裸露，表层土松散，易形成水蚀。在降雨径流的冲刷下，极易产生水土流失，因此必须做好取土场的水土流失防治工作。

据项目环境影响评价要求建设单位采取的水土保持措施是：在垃圾填埋作业过程中，尽量减少对原地形、地貌的破坏；不在填埋场征地以外的其他地方随意堆放垃圾和物料，避免占压植被；造成水土流失危害的，及时采取有效措施排除危害；在填埋场周围设置截水沟，将降水排出场外。

据现场调查，本项目按照环评要求对垃圾填埋场的管理进行了整

治，采取了有效的水土保持措施，目前，进场垃圾随意倾倒堆放的现象已无，边开挖边覆盖，全部按设计规范进行垃圾填埋，垃圾填埋场四周的截水沟疏通，将降水排出场外。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间，垃圾渗滤液污水处理站排放口水质的氨氮、总氮、COD_{Cr}、BOD₅、总磷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、悬浮物色度及粪大肠菌群数均小于《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）相应排放浓度限值。

2、废气

（1）无组织废气

验收监测期间，根据实际情况于垃圾填埋场设置 4 个监测点，厂界四周环境空气的氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度均达《恶臭污染物排放浓度》（GB14554-1993）无组织排放浓度。

（2）有组织废气

验收监测期间，项目垃圾废气处理设施净化后废气的氨、硫化氢排放速率小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关排放限值；臭气浓度小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关排放限值。

3、噪声

验收监测期间，垃圾填埋场场界 4 个噪声测点的两天昼夜噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

五、后续要求

1、依照有关验收技术规范，完善竣工验收报告相关内容和其他资料。及时公开环境信息，公示竣工验收监测报告和验收意见。

2、规范化废水、废气排放口和标示牌，建立排放口规范化档案及管理台帐，便于自行管理及环保部门不定期监督管理。加强废水、废气处理设施的日常管理，特别是污水站滤膜的冲洗、更换要及时，控制好加药量；同时使浓缩液回灌填埋场，减低调节池中废水的浓度，使得处理后的污染物保持稳定达标排放。

3、加强污染治理设施的运行管理，做好在线监控设施的维护，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态。定期开展外排污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。建议对地下水、土壤环境进行跟踪监测，避免地下水和土壤污染。

4、继续完善各类环保管理制度，将环保责任落实到人。进一步加强各种固体废物的管理，建立健全完善的管理台帐和相应制度。做好设备维护和主要设备噪声的隔声减震措施，确保厂界噪声达标排放。

5、完善恶臭废气的收集系统，提高废气收集率和处理率，减少恶臭排放，渗滤液收集池需加盖。做好卫生防疫工作，定期喷洒除臭剂和灭蝇药物，防止病原体传播。

6、按照《生活垃圾填埋场污染控制标准》要求，做好入场垃圾的管理，强化生态环保措施和风险防控措施，提高绿化，美化环境；加强运输环节的环境管理，避免扰民。

七、验收结论

经资料查阅和现场核查，马站赤岭头生活垃圾卫生填埋场建设项目环评手续齐备，技术资料齐全，环境保护设施按批准的环境影响报告书和环评批复要求建成，环境保护设施经查验合格，其防治污染能力适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护设施自主验收。

八、验收人员信息

验收人员信息详见签到表。

验收组成员签字：姜志远 詹延平
姜阳 万哲慧 赵永
姜志远

苍南县景致环境保护有限公司

2020年4月14日

会议签到表

[illegible]