

水保监方案〔2022〕6号

签发人：莫沫

关于江苏华电赣榆 LNG 接收站项目 水土保持方案报告书技术评审意见的报告

水利部：

2022年4月，我中心对《江苏华电赣榆 LNG 接收站项目水土保持方案报告书》进行了技术评审，基本同意该水土保持方案报告书，现将技术评审意见报部。

(此页无正文)

水利部水土保持监测中心

2022年4月26日

江苏华电赣榆 LNG 接收站项目 水土保持方案报告书技术评审意见

江苏华电赣榆 LNG 接收站项目位于江苏省连云港市赣榆区境内。项目建设涉及码头工程、接收站工程、外输管道工程。码头工程包括 LNG 码头、工作船码头、海上火炬平台，LNG 码头布置在接收站西侧海域，共布置了 1 个工作平台、4 个靠船墩和 6 个系缆墩，通过钢板栈桥与接收站相连；工作码头布置在接收站北侧，与接收站陆域直接相连。接收站工程主要包括码头卸料系统、LNG 储罐、BOG 处理系统、气化外输系统、燃料气系统、火炬系统、槽车装车及公用工程和辅助设施，建设规模为 300 万吨每年，拟建设 3 座容量为 22 万立方米的全包容储罐，采用平坡式竖向布置形式，拟建设位置目前为海域，利用本项目港池及航道疏浚土方吹填造陆后进行建设。外输管道工程起自赣榆港区首站（位于接收站内），止于赣榆末站，全长 24.70 公里（含海底管道 6.29 公里），设计压力 10 兆帕，管径 1016 毫米，设站场 2 座，监控截断阀室 1 座，各类标志桩 207 个，警示牌 90 个。外输管道工程采用顶管方式穿越公路 23 次/1300 米，采用顶箱涵方式穿越铁路 1 次/60 米、箱涵穿越规划铁路 3 次/180 米，采用定向钻穿越河流 3 次/1700 米，采用开挖方式穿越河流及池塘 3

处/280 米，采用桁架跨越海堤 2 次/240 米。项目施工需新建施工便道 1.50 公里。

项目总占地 72.77 公顷（含填海造陆面积 27.51 公顷），其中永久占地 29.35 公顷，临时占地 43.42 公顷；土石方挖填总量 1485.50 万立方米，其中挖方 1025.73 万立方米，填方 459.77 万立方米，借方 0.70 万立方米（外购），弃方 566.66 万立方米（为疏浚海泥及海底管道开挖弃方，拟全部综合利用，用于赣榆港区途顺钢材仓储物流工程和金东方化肥水泥仓储物流园基础工程填海造陆）。项目总投资 64.44 亿元；计划于 2023 年 1 月开工，2026 年 12 月完工，总工期 48 个月。

项目区地貌类型属冲积平原和剥蚀残丘平原；气候类型属暖温带海洋性季风气候，年降水量 883.2 毫米，年蒸发量 855.1 毫米；土壤类型以水稻土为主；植被类型主要为亚热带落叶阔叶林，林草覆盖率约为 25%；土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主，属江苏省水土流失重点预防区。

2022 年 4 月 15 日，我中心采用视频会议的形式对该项目水土保持方案进行了技术评审。参加评审工作的有水利部淮河水利委员会，江苏省水利厅，连云港市水利局，赣榆区水利局，建设单位江苏华电赣榆液化天然气有限公司及其上级单位中国华电集团有限公司，主体设计单位中交第一航务工程勘察设计院有限公司、中国成达工程有限公司、中石化中原石油工程设计有限公

司，水土保持方案编制单位北京百灵天地环保科技股份有限公司等单位的代表，以及 5 名水土保持方案评审专家组成的专家组。代表和专家观看了现场影像、审阅了水土保持方案报告书等资料，听取了建设单位关于项目前期工作进展情况、主体设计单位关于项目设计概况和水土保持方案编制单位关于水土保持方案报告书内容的汇报。经评议，专家组建议通过技术评审。

经我中心主任专题会议研究，该水土保持方案报告书基本符合水土保持法律法规、技术标准及有关文件的规定，基本同意该水土保持方案报告书，现提出技术评审意见如下：

一、主体工程水土保持分析与评价

（一）基本同意主体工程选址（线）水土保持制约性因素的分析与评价。本项目涉及水土流失重点预防区，水土流失防治执行一级标准，提高水土保持措施等级，以及外输管道工程穿越方式优先采用顶管、顶箱涵和定向钻，施工生产区布置在项目永久征地范围内等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。

（二）基本同意对项目占地、土石方平衡、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

（三）基本同意项目弃方处置方案。

（四）基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水土流失防治责任范围为 72.77 公顷。

三、水土流失预测

同意水土流失预测内容和方法。经预测，项目建设可能造成新增水土流失量 5577 吨。接收站工程、管道施工作业带为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

同意本项目水土流失防治执行北方土石山区一级标准。基本同意设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 95%，土壤流失控制比 1.30，渣土防护率 97%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

（一）同意将水土流失防治区划分为接收站工程区、管道施工作业带区、站场阀室区、管线穿跨越区、管线附属设施区、施工便道区共 6 个区。

（二）基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

（一）接收站工程区

基本同意临时堆土采取临时排水、苫盖措施，场地排水出口

布设沉沙措施，施工场地布设泥浆沉淀措施；施工结束后，采取土地平整、透水铺装、表土回覆、植乔灌草绿化美化、排盐碱措施，储罐周边采取碎石压盖措施。

（二）管道施工作业带区

基本同意施工前采取表土剥离措施，临时堆土采取拦挡、苫盖措施，场地采取临时铺垫、围护措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆、复耕式植草恢复植被措施。

（三）站场阀室区

基本同意施工前采取表土剥离措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖、排水、沉沙措施；施工结束后，采取土地平整、透水铺装、表土回覆、植乔灌草绿化美化措施。

（四）管线穿跨越区

基本同意施工前采取表土剥离措施，临时堆土采取临时拦挡、苫盖措施，场地采取临时排水、沉沙、铺垫、围护措施，桁架及定向钻施工场地布设泥浆沉淀措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆、复耕式植草恢复植被措施。

（五）管线附属设施区

基本同意施工结束后，采取土地整治、植草恢复植被措施。

（六）施工便道

基本同意施工前采取表土剥离措施；施工结束后，采取土地平整、表土回覆并复耕。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用地面观测、调查监测和遥感监测相结合的方法。监测重点区域为接收站工程、管道施工作业带。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持补偿费 45.26 万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到保护和恢复。

本技术评审意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。