

沙棘方案〔2021〕1号

签发人：赵东晓

关于硬 X 射线自由电子激光装置国家重大 科技基础设施建设项目水土保持方案 报告书技术评审意见的报告

水利部：

2020 年 12 月—2021 年 1 月，我中心对《硬 X 射线自由电子激光装置国家重大科技基础设施建设项目水土保持方案报告书》（以下简称“报告书”）进行了技术评审，基本同意该报告书，现将技术评审意见报部。

（此页无正文）

水利部沙棘开发管理中心
（水利部水土保持植物开发管理中心）

2021 年 1 月 5 日

硬 X 射线自由电子激光装置国家重大科技 基础设施建设项目水土保持方案 报告书技术评审意见

硬 X 射线自由电子激光装置国家重大科技基础设施建设项目位于上海市浦东新区花木街道、北蔡镇、张江镇境内，建设内容由总长 3.1 公里、埋深 29 米的 4 段共 10 条地下隧道及其串联的 5 个地下实验工作井和地面基地组成，井场基地占地面积 7.59 公顷，建筑面积 14.87 公顷。项目施工需设置施工生产生活区 5 处，临时堆土区 5 处（均位于永久占地范围内）。项目建设涉及的给排水、供电等由周边已有市政管道接入；河道改造工程由上海市浦东新区生态环境局负责建设，拆迁安置工程由地方政府建设，另行立项审批。

项目占地面积 12.90 公顷，其中永久占地 7.59 公顷，临时占地 5.31 公顷；土石方挖填总量 96.81 万立方米，其中挖方 86.46 万立方米，填方 10.35 万立方米，借方 6.80 万立方米（外购），余方 82.91 万立方米（其中 1.47 万立方米表土运至浦东新区老港镇政府林业站绿化工程，其余全部运至政府指定的渣土回填场）。项目总投资 84.95 亿元；已于 2018 年 4 月开工，计划于 2024 年 4 月完工，总工期 72 个月。

项目区地貌类型为平原；气候类型属亚热带季风气候，年降水量 1098.9 毫米，年蒸发量 1258.0 毫米，年均风速 3.5 米每秒；土壤类型以水稻土和灰潮土为主；植被类型为北亚热带常绿、落叶阔叶混交林，林草覆盖率约为 17.0%；土壤侵蚀以微度水力侵蚀为主；项目区属南方红壤区，不属于水土流失重点预防区和重点治理区。

2020 年 12 月 24 日，我中心采取视频会议的方式，组织有关单位和专家对报告书进行了技术评审。参加评审工作的有水利部太湖流域管理局，上海市水务局，上海市浦东新区水文水资源管理署，建设单位上海科技大学，主体设计单位上海市隧道工程轨道交通设计研究院、上海建筑设计研究院有限公司，方案编制单位上海勘察设计院（集团）有限公司等单位的代表，以及 3 名水土保持方案评审专家组成的专家组。与会人员观看了现场视频资料，听取了建设单位关于项目水土保持前期工作进展情况、主体设计单位关于项目主体工程水土保持设计概况和水土保持方案编制单位关于报告书内容的汇报。经质询交流与专家评审，专家组建议通过技术评审。

经我中心主任专题办公会研究，该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水土保持制约性因素的分析与评价。

(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。同意提出的余方运至浦东新区老港镇政府林业站绿化工程和政府指定的渣土回填场堆存的方案。

(三)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

基本同意项目建设期水土流失防治责任范围为 12.90 公顷。

三、水土流失预测

基本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土壤流失量 97.71 吨。井场及隧道建设区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

鉴于项目区位于上海市浦东新区，同意本项目水土流失防治执行南方红壤区建设类项目一级标准。基本同意设计水平年水土流失综合防治目标为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 2.50，渣土防护率 99%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 27%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

(一)基本同意将水土流失防治区划分为井场及隧道建设区、施工生产生活区和施工便道区 3 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)井场及隧道建设区

基本同意已实施的表土剥离及利用、临时截排水、拦挡、苫盖、沉沙和泥浆沉淀措施;待实施的排水、土地整治、降水蓄渗、绿化措施。

(二)施工生产生活区

基本同意已实施的表土剥离及利用、临时排水、临时绿化措施,待实施的土地整治、绿化措施。

(三)施工便道区

基本同意已实施的表土剥离及利用和临时排水措施,待实施的土地整治、绿化措施。

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

定位观测、调查监测和巡查监测相结合的方法。监测重点区域为井场及隧道建设区。

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。

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。