

新加坡 南京生态科技岛三十二号路工程

环 境 影 响 报 告 书
(简本)

(本简本仅供参考查阅)

中新南京生态科技岛投资发展公司

2017 年 7 月

1 项目概况

项目名称：新加坡·南京生态科技岛三十二号路（民安路）工程

建设单位：中新南京生态科技岛投资发展公司

行业类别：E4721 铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑

项目性质：新建

项目所在地：南京市建邺区

路线长度：1761.349m

技术等级：次干路

项目投资总额：16293.35 万元

本工程位于建邺区江心洲纬七路南侧，北至规划十二号路南延路，南至规划四十号路。三十二号路全长为 1761.349m，宽度为 32m。本项目采用城市次干路标准设计，设计速度为 40Km/h。

2 符合国家产业政策、区域总体规划

对照《产业结构调整指导目录（2011 本）（2013 年修正）》，本项目属于鼓励类中第二十四条中“公路及道路运输（含城市客运）”项目。对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，本项目不属于限制用地和禁止用地的项目。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》，本项目于南端共计 15m 进入夹江饮用水水源保护区二级管控区。但本项目不在夹江饮用水水源保护区二级管控区内设置施工营地，不向保护区内排放生活污水，同时取土来源利用其他工程开挖土方，不在水域内取土。施工人员进场后，加强生态保护教育，严格施工纪律，不准在保护区内乱扔垃圾、倾倒建筑垃圾、围网或网箱养殖等法律、法规禁止的其他活动。本项目建设不会对夹江饮用水水源保护区产生影响，不会改变其主导生态功能。因此，本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规

划》的要求。

3 环境现状

3.1 地表水环境

评价区域内棋下水道、寿代水道监测断面所测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准, SS 达到《地表水资源质量标准》(SL63-94) IV类标准。项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3.2 声环境

评价区域内噪声环境现状监测数据均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能区标准限值。因此,项目所在区域声环境质量现状良好。

3.3 环境空气

评价区域内各监测点 CO、NO₂、PM₁₀ 现状监测数据均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,项目所在区域空气质量现状良好。

3.5 生态环境

拟建项目位于江心洲,所在区域是典型的人工生态系统,生物多样性低,生态敏感性一般,适宜开发。项目评价范围内没有珍稀植物物种和其他值得保护的植被类型,也未发现珍稀保护动物。

4 项目环境影响预测

4.1 水环境

(1) 施工期环境影响

本项目施工期对地表水环境的影响主要来自施工场地机械冲洗废水、混凝土养护废水以及施工生活污水。施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地、物料堆场、施工便道洒水防尘和车辆机械冲洗,

不向外排放；通过采取措施桥梁施工对河流水质产生的影响也较小；施工期的生活污水可以利用当地村庄内的旱厕和化粪池处理，具备接管条件的地区接入市政污水管网，不具备接管条件的地区经过处理后的生活污水收集后交由环卫部门处理，可以做到施工期的生活污水不外排，对周边地表水环境影响较小。

采取措施后运营期路面径流对沿线水体影响较小。

4.3 大气环境

(1) 施工期

本项目施工期的大气污染主要来自扬尘污染和沥青烟气污染。采取设置围挡、施工现场洒水及安装除尘设备等措施，可以有效降低施工期施工扬尘、沥青烟气对沿线大气环境的影响。由于施工是暂时的，随着施工的结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对周边环境的影响处于可以接受的程度。

(2) 运营期

根据预测结果，本项目运营期路侧 CO、NO₂ 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，运营期汽车尾气排放对区域大气环境质量的影响较小。

4.4 声环境

(1) 施工期

根据道路工程典型施工机械在不同距离处的噪声预测结果，昼间单台施工机械的辐射噪声在距离施工场地 50m 处可达到《建筑施工场界噪声限值》中相应标准限值，夜间 300m 外基本可达到标准限值（打桩机除外）。夜间施工将对道路两侧评价范围内的声环境质量产生显著影响。根据现场调查，本项目沿线评价范围内敏感点，道路夜间施工对沿线居民生活，特别是夜间睡眠的影响较大。因此，对于在 200m

范围内有居民的施工路段，建议以控制施工时间为主要措施，尤其以夜间（22:00-06:00）为主要控制时段，将噪声大的作业尽可能安排在白天，以减轻施工对沿线居民生活的不利影响；夜间（22:00-06:00）应禁止打桩等高噪声作业。

(2) 营运期

项目营运期评价区域声环境执行 2 类标准和 4a 类标准。由于项目营运期采取低噪声路面等措施以及由于车流量不大，对环境的影响有限。

4.5 固体废物

施工人员的生活垃圾由环卫部门定期清运，严禁随意丢弃。施工期产生的弃土全部用于拆迁地块覆土，施工产生的建筑垃圾应运至指定地点，本项目施工期固体废物得到妥善的处置，对环境产生的影响较小。

4.6 生态环境

(1) 本项目永久占地、临时占地造成的生物量损失为 46.981t/a，道路绿化补偿生物量为 27.855t/a，项目建设导致生物量减少量为 19.126t/a。

(2) 本项目涉及《江苏省生态红线区域保护规划》和《南京市生态红线区域保护规划》中的夹江饮用水水源保护区二级管控区，本项目南端共计 15m 进入夹江饮用水水源保护区二级管控区。

项目施工时不在夹江饮用水水源保护区二级管控区内设置施工营地，不向保护区内排放生活污水，同时取土来源利用其他工程开挖土方，不在水域内取土。施工人员进场后，加强生态保护教育，严格施工纪律，不准在保护区内乱扔垃圾、倾倒建筑垃圾、围网或网箱养殖等法律、法规禁止的其他活动。因此，本项目建设不会对夹江饮用水水源保护区产生影响，不会改变其主导生态功能。

5 环保对策措施和建议

5.1 设计期

(1) 保护居民点

- ①设置禁鸣、限速标志牌和减速带等。
- ②加强道路居民点路段景观绿化设计。

(2) 保护土地资源

①施工图设计应明确规定地表有肥力土层的堆放方案，确保能为后期景观绿化工程、临时占地植被恢复所用。

②设计中应严格执行道路建设项目用地标准，控制项目建设用地规模。

(3) 施工组织建议

施工期间应设置足够的交通标志、施工围挡和防护，并做好交通组织工作。

5.2 施工期

(1) 声环境

①禁止夜间（22:00~6:00）施工，项目如因工程需要确需夜间施工作业，应向环境保护局提出夜间施工申请，在获得环境保护局的夜间施工许可后，方可开展规定时间和区域内的夜间施工作业，并在施工前向相关居民公告施工时间和施工计划。

②尽量采用低噪声机械设备，施工过程中应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生。

③具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，并做好充分的规划、准备工作，优化施工方案，作到快速施工。

④利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。在途径居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。

⑤加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生

影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。

(2) 水环境

①生活污水：生活污水收集处理。

②施工泥浆：施工泥浆在沉淀池中充分沉淀后，上清液贮存在清水池中，用于洒水降尘或者车辆机械的冲洗，不排入沿线水体。沉淀池中清理出来的泥浆渣运至泥浆池中，在泥浆池中通过蒸发实现固化，泥浆渣经固化处理后用于路基回填或绿化用土回填，不排放。

③砂石料冲洗废水：先采用沉砂池去除大的颗粒物，再采用絮凝沉淀池去除微小颗粒。处理后的清水贮存在清水池中，用于洒水降尘或者车辆机械的冲洗，不排入沿线水体；沉砂池和絮凝沉淀池中清理出来的污泥运至泥浆池中，在泥浆池中通过蒸发实现固化，污泥经固化处理后用于路基回填或绿化用土回填，不排放。

④施工场地内的雨水径流和车辆机械冲洗废水：经沉淀隔油池处理后贮存在清水池中，用于洒水降尘或者车辆机械的冲洗，不排放。

(3) 环境空气

根据《南京市扬尘污染防治管理办法》相关规定，落实本项目施工期扬尘污染防治工作。

(4) 生态环境

项目施工时不在夹江饮用水水源保护区二级管控区内设置施工营地，不向保护区内排放生活污水，同时取土来源利用其他工程开挖土方，不在水域内取土。施工人员进场后，加强生态保护教育，严格施工纪律，不准在保护区内乱扔垃圾、倾倒建筑垃圾、围网或网箱养殖等法律、法规禁止的其他活动。因此，本项目建设不会对夹江饮用水水源保护区产生影响，不会改变其主导生态功能。

(5) 固体废物

a.施工过程中产生的建筑垃圾等及时清运，并做好清运前和堆存过程中的水土流失防治工作。清运必须限制在规定时段内进行，按指

定路段行驶。

b.施工人员生活垃圾，应采用定点收集方式，设立专门的容器(如垃圾箱)加以收集，并按时每天清运。对于人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器，如废物箱等加以收集，并派专人定时打扫清理。

c.本项目临时弃土场不得设置在生态红线区内，产生的弃土应及时用于作为拆迁地块覆土。

d.对施工期产生的建筑垃圾、弃土及生活垃圾加强管理并合理处置，严禁将上述固体废物排入附近地表水体。

e.固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作；运输桥梁桩基钻渣的车辆车厢应具有较好的密封性，不得有渗漏现象。固体废物的运输路线尽量避开村庄集中居住区。

5.3 营运期

(1) 水环境

①道路全线设置有完善的排水系统，道路用地范围内的雨水径流直接进入系统管网进行处理。

②沿线桥梁设置桥面径流收集管道收集桥面径流，接入市政雨水管网。

③加强道路排水系统的日常维护工作，定期疏通清淤，确保排水畅通。加强跨河桥梁桥面径流收集管道的检修，及时修复管道渗漏和破损，保证管道的密封性。

(2) 环境空气

①加强道路绿化带的日常养护管理，缓解机动车尾气排放对沿线环境空气的影响。

②加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，使行驶的机动车保持良好的工况，从而减少污染

物排放总量。

③加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的机动车通行。

④定期清扫路面和洒水降尘，减少路面扬尘。

(3) 生态环境

①道路营运管理部门必须强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化+景观等环保功能。

②加强对沿线水土保持工程设施、结构物、边坡防护设施维护保养，保证不发生大范围、大强度的水土流失事故，应制定水土流失事故应急方案，包括抢修人力、物力、调度等保障。

(3) 声污染防治措施

①加强通车后的养护工作，经常维持路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸等引起交通噪声变大。

②在道路沿线安装测速装置，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶。

③针对噪声问题，建立群众意见的定期回访制度，注意听取群众意见和感受，如有居民反映噪声扰民或投诉等可进行监测，当噪声超标时，根据监测结果和敏感点实际周围环境特征，确定可行有效的保护措施，保护群众正常的工作、学习和生活少受影响。

④加强沿线道路绿化，并在道路营运近期进行环境噪声监测，若必要，则采取环境噪声防治措施补救；

⑤另外，在营运期加强机动车噪声控制和道路交通管理，做到：禁止机动车随意鸣喇叭；对机动车实行定期检查，对超标车要强行维修，淘汰噪声大的车辆；限制车速，尤其是夜间超速行驶；定期检查与保养路面；对受损路面要及时维修与修复，是路面保持良好状态。

(4) 环境空气污染防治措施

①加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通，提升道路的整体服务水平，使行驶的机动车保持良好的工况从而减少污染物排放。

②加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

③定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘。

(5) 生态破坏防治措施

应按道路绿化设计的要求，完成道路边坡以及道路征地范围内可绿化地面的植树种草工作，以达到恢复植被、减少水土流失等目的。

6 环境影响经济损益分析

本项目的建成通车具有较好的社会经济效益：道路运输成本降低效益；运输时间节约效益；交通事故减少而获得的效益。

项目建设对社会经济负面效益主要有：土地资源利用形式的改变、土地征用造成生物量损失、工程拆迁损失和环境质量现状改变等，但通过采取必要的保护措施，可以减少工程建设带来的社会经济负面效益。

总体而言，项目建设具有较好的环境经济效益。

7 结论

综上所述，本项目符合国家产业政策、符合当地城市总体规划、符合江苏省重要生态功能区区域规划、符合相关环境保护规划。在设计阶段、施工阶段、营运阶段采取一定的环保措施后，项目建设对环境的影响将降低至最小，从环境保护的角度考虑，项目建设是可行的。

8 联系方式

建设单位名称：中新南京生态科技岛投资发展公司

地址：南京市建邺区贤坤路 1 号江岛科创中心

联系人：杜工

电话：025-87751767

环评单位名称：江苏环保产业技术研究院股份公司

单位地址：南京市凤凰西街 241 号（210036）

联系人：李工

联系电话：025-85699123

电子邮件：a399867133@163.com