

国环评证甲字第 1911 号



常州至宜兴高速公路一期工程（重新报批）

环境影响报告书 简本

建设单位：江苏省交通工程建设局

编制单位：中设设计集团股份有限公司

二〇一七年六月

目 录

1. 建设项目概况	1
1.1 项目背景	1
1.2 项目基本信息	2
1.3 线路走向	3
1.4 主要技术指标及工程数量	3
1.5 与法规、政策、规划的相符性	4
2. 建设项目周围环境现状.....	5
2.1 建设项目所在地的环境现状.....	5
2.2 项目环境影响评价范围	5
2.3 环境保护目标	6
3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施	7
3.1 污染物排放源强分析	7
3.2 环境影响预测与评价	10
3.3 污染保护措施及技术经济论证	13
3.4 环境管理与监测计划	14
4. 环境影响评价结论	18
5. 联系方式.....	19

1. 建设项目概况

1.1 项目背景

“十一五”时期，江苏交通运输行业紧紧围绕全省“两个率先”的目标，紧密呼应沿海开发和长三角一体化国家战略，全面推动率先发展、科学发展、和谐发展。高速公路、普通国省干线公路和农村公路协调发展，公路建设向率先基本现代化扎实迈进。高速公路通车里程达到 4059km，密度居全国各省区首位。

“十二五”时期是江苏全面建成小康社会并向率先基本实现现代化迈进的关键时期，是深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期。到 2015 年，江苏省将率先基本形成综合交通运输体系，交通基础设施率先基本实现现代化，综合交通骨干网络基本形成，交通通道保障有力、枢纽能力全面提升，现代养护体系初步形成。根据布局研究，2015 年将形成“五纵九横五联”的高速公路网，总里程为 5200 公里。其中常州至宜兴段为江苏省高速公路网规划中“五纵九横五联”的“纵三”组成部分，通过常州西绕城高速北接五峰山过江通道，南联宁杭高速公路。

常州至宜兴高速公路的建设适应新的历史时期区域经济发展，推动长三角区域一体化发展，强化区域经济集聚与辐射优势，对国家和长三角区域路网补充与完善，构筑沟通南北、活跃沿江的长三角北翼交通枢纽，真正构筑江苏中部交通“脊梁”，实现南北区域联系，对沿线城市经济发展，满足交通需求迅速发展，合理分配苏南路网交通分布具有重要的意义。因此本项目的建设已是势在必行。

2016 年 5 月 11 日，省环境保护厅以“苏环审[2016]44 号”批复项目环境影响报告书。2017 年 1 月 10 日，初步设计获得省发改委正式批复。常州至宜兴高速公路一期工程预计于 2017 年底开工建设，2020 年底月建成通车试运营。预计施工期 3 年。

因地方城镇规划，项目初设和施工图阶段在原环评路线走廊内对路线进行了优化偏移，起点至前黄枢纽段施工图线位与工可线位基本一致，前黄枢纽至终点段线位较工可线位则偏差较大，路线偏差 200m 的路段长度约 7.1km，已超过路段总长的 30%，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）中“高速公路建设项目重大变动清单—3.线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。”的相关要求，本项目需重新报批环境影响报告书。

常州至宜兴高速公路一期工程位于太湖流域，部分路段在太湖保护区范围，区沿线环境质量总体较好，不涉及生态红线，永久用地和大临工程占用耕地数量较大，对农业生态影响较大；本项目桥梁规模大，填方量远大于挖方量，填缺土方量大，沿线土地资源宝贵优化取土方案是必要的，大临工程涉及施工营造区，其施工期的影响较大，选址的合理性分析是评价重点；本项目属于新建高速公路，建成后交通量、设计车速均较大，沿线受影响居民户数也较多，噪声影响明显，采取技术经济可行性强的降噪措施是必要的。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.2 项目基本信息

表 1.2-1 项目基本信息表

项目名称	常州至宜兴高速公路一期工程（重新报批）
建设单位	江苏省交通工程建设局
建设项目性质	新建
路线里程	17.718km
总投资	38.0 亿元
建设周期和进度安排	2017 年底~2020 年底，3 年

1.3 线路走向

常州至宜兴高速公路一期工程位于常州市武进区、无锡市宜兴市。

施工图路线起自常州西绕城高速武进高新区枢纽，经武进开发区预留走廊，与湖滨路（S262）设置南夏墅互通，向南跨越太滆运河、南环线，在袁家塘东侧跨越锡漂漕河，在和桥镇与杨宜公路（X203）交叉设置和桥互通，避开花园村、毛墅村，先后跨越 X203、新长铁路，经圩田村东侧向南继续布线，在陆圩村以西与锡宜高速交叉设置万石枢纽。施工图路线全长 17.718km，其中常州段 13.780km、无锡段 3.938km。

沿线主要控制点有：武进高新区枢纽（起点）、武进国家高新技术产业开发区、锡漂漕河、新长铁路、锡宜高速公路。

1.4 主要技术指标及工程数量

本项目采用高速公路标准建设，与苏锡常高速公路共线段推荐采用八车道高速公路，路基宽度 42m，其余路段推荐采用六车道高速公路，路基宽度 34.5m，全线设计车速 $V=120\text{m/h}$ 。全线共布设互通式立交 5 处，分离式立交 6 处，主线设置桥梁 11 座，长度 9209.8m，通道 48 道，涵洞 39 道，设置 2 处收费站，工程总投资 379961.5 万元。

拟建项目工可阶段和施工图阶段主要工程量对比见表 1.4-1。

表 1.4-1 工可阶段和施工图阶段主要工程量对比表

序号	工程项目	单位	原环评实施方案	工程实际实施方案	对比情况
1	公路等级	/	高速公路	高速公路	与原环评一致
1.1	路线长度	km	18.094	17.717	比原环评减少 0.377km
1.2	路基宽度	m	42/34.5	42/34.5	与原环评一致
1.3	设计速度	km/h	120	120	与原环评一致
2	公路用地				
2.1	永久用地	亩	2547	2322.47	减少 224.53
2.2	取土坑	亩	填缺土方外购	2311	增加 2311
2.3	施工便道	亩	80	432.2	增加 352.2
2.4	其他临时占地	亩	200	757.6	增加 557.6
3	拆迁房屋	万 m^2	13.13	18.49	增加 5.36
4	填方	万 m^3	113.19	285.11	增加 171.92
5	排水及防护工程	km	18.094	17.717	比原环评减少 0.377km
6	沥青路面	万 m^2	71.44	72.83	

序号	工程项目	单位	原环评实施方案	工程实际实施方案	对比情况
7	桥梁、涵洞通道				
7.1	主线桥梁	m/座	9224/8	9209.8/11	增加-14.2/3
7.2	匝道桥	m/座	2381/8	4151.46/17	增加1770.46/9
7.3	涵洞、通道	道	86	87（涵洞 39、通道 48）	增加 1
8	交叉工程				
8.1	互通式立交	处	5	5	未改变
8.2	分离式立交	处	6	6	未改变
9	附属设施				
9.1	收费站	处	2	2	未改变
10	绿化工程	亩	329.7	329.7	未改变

1.5 与法规、政策、规划的相符性

1.5.1 产业政策分析

拟建项目为高速公路，项目的建设属于《产业结构调整指导目录（2011 本）》（发改委 2011 第 9 号令）中的鼓励类第二十四条“公路及道路运输（含城市客运）”中“国省干线改造升级”；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，本项目建设不属于其中的禁止类或限制类。因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。

1.5.2 规划的符合性

本项目符合江苏省省道公路网规划、常州市交通运输“十二五”发展规划和宜兴市交通运输“十二五”发展规划等交通规划要求，符合常州市城市总体规划、宜兴市城市总体规划、武进高新区和沿线镇区规划等城市规划的要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

2. 建设项目周围环境现状

2.1 建设项目所在地的环境现状

（1）大气环境

根据监测结果，监测点 NO₂ 小时均值，PM₁₀ 日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本项目所在地环境空气质量现状良好。

（2）地表水环境

根据监测结果，太滆运河和漕桥河除 SS 略有超标外，其余指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应功能区标准限值。

（3）声环境

根据监测结果，除八房村外，各敏感点监测点位处的监测声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的声功能区标准。说明评价范围内声环境质量总体良好，现有噪声源（包括村庄社会生活噪声和地方道路交通噪声）未对各敏感点处声环境质量造成显著不利影响。八房村 4a 类区的监测声级昼间超标 4.4 dB(A)，夜间最大超标 9.7dB(A)；八房村 2 类区的监测声级昼间超标 0.1dB(A)，夜间最大超标 3.5dB(A)，超标原因主要是受锡宜高速的影响。

（4）生态环境

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及现场调查，本项目不穿越生态红线区域。项目沿线生态系统以农业生态系统为主。

本项目沿线植物主要是油菜、小麦、玉米、大豆、水稻等农作物，动物和鱼类主要是常见种类。

由于近年来人类活动的加剧，沿线周边的天然植物大多数被人工植物代替，项目沿线未见挂牌名木古树。

工程永久占地和临时占地以耕地为主。

2.2 项目环境影响评价范围

表 2.2-1 本项目评价范围一览表

环境要素	评价范围
地表水	公路中心线两侧各 200m 以内范围；跨越河流处，桥梁中心线上下游 1000m 以内区域。
大气	公路中心线两侧各 200m 范围内区域；施工场地周边 200m 范围内区域。
声	公路中心线两侧各 200m 范围，各类施工场界外扩 200m 范围。
生态	公路中心线两侧各 300m 范围内区域；施工场地周边 300m 范围内区域，
风险	公路中心线两侧各 200m 以内范围；跨越河流处，桥梁中心线上下游 1000m 以内区域。

2.3 环境保护目标

（1）水环境

经调查，拟建项目主要跨越太滆运河、锡溧漕河、漕桥河等水体，其中纳入《江苏省地表水（环境）功能区划》的主要河流有 3 条，分别为太滆运河、锡溧漕河、漕桥河。太滆运河、漕桥河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水体标准；锡溧漕河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体标准；其它未列入江苏省地表水功能区划的河流参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水体标准；其中悬浮物参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）执行。

（2）声环境和环境空气

本项目声环境、大气环境保护目标共 33 处，全部为居民点。

（3）生态环境

本项目的生态环境保护目标见表 2.3-1。

表 2.3-1 生态环境保护目标一览表

序号	保护目标	保护目标概况
B1	植被	公路沿线陆域植被，占用的耕地
B2	水生生物	沿线跨越水体中各种水生动植物
B3	生态红线区域	不涉及生态红线区域

3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施

3.1 污染物排放源强分析

3.1.1 施工期污染源

3.1.1.1 噪声

本项目施工过程中的噪声主要来自各种工程施工机械。

公路建设项目常用工程施工机械包括：拆迁工程：风镐；路基填筑：打桩机、钻井机、挖掘机、推土机、压路机、装载机、平地机等；路面施工：铲运机、平地机、推铺机等；物料运输：载重汽车等；物料拌和：搅拌机等。根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006），常用公路工程施工机械噪声测试值为 74~100dB。

3.1.1.2 大气污染源

施工期环境空气污染源主要为扬尘污染和沥青烟气污染。

（1）扬尘污染主要在施工前期路基填筑过程，以施工道路车辆运输引起的扬尘和施工区扬尘，类比同类项目监测数据，路基外 20m 外 TSP 浓度 0.2~0.3mg/m³。

（2）沥青烟，类比同类工程，下风向 50m 外苯并[a]芘浓度低于 0.00001mg/m³，THC 浓度在 60m 左右≤0.16mg/m³。

3.1.1.3 废水

施工期对水环境的影响主要来自机械设备冲淋油污水等施工废水，以及施工人员的生活污水。

（1）施工废水：废水中主要污染物为 COD、SS 和石油类。排放量约 30m³/d，主要污染物浓度为：COD 300 mg/L，SS 800g/L，石油类 40mg/L。

（2）生活污水：污水中主要污染物质为 SS、COD、NH₃-N、BOD₅ 等，污水水质可参考同类工程生活污水的排放浓度：COD 取 500mg/L，NH₃-N 取 30mg/L，SS 取 300mg/L，动植物油取 30mg/L，BOD₅ 取 250mg/L。

（3）桥梁桩基水域施工

跨河桥梁桩基的水域施工会对河流底泥进行扰动，造成施工区域附近水中 SS 浓度增高，影响水体水质。本项目桥梁桩基的水域施工采取围堰法，桩基施工过程在围堰内完成，对围堰外水域的影响较小，对水体的扰动仅发生在安装和拆除围堰的过程。

根据同类工程类比分析，围堰施工时，局部水域的SS浓度在80-160mg/L之间，但施工点下游100m范围外SS增量不超过50mg/L。

3.1.1.4 固体废弃物

- (1) 拆迁建筑垃圾：房屋拆迁将产生建筑垃圾18490m³。
- (2) 施工人员生活垃圾：施工期生活垃圾产生总量约为273.8t。
- (3) 废弃土方：本项目废弃土方主要为开挖河塘淤泥和清表土，共计14288m³。

3.1.2 运营期污染源

3.1.2.1 噪声

本项目运营期的噪声污染主要来自公路交通噪声，各型车的平均辐射声级详见表3.1-1。

表 3.1-1 各型车的平均辐射声级(本项目一般路段)

单位：dB(A)

路段	车型	2021年		2027年		2035年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
武进高新区枢纽—南夏墅互通	小型车	81.6	82.2	81.3	82.2	81.0	82.1
	中型车	84.5	83.8	84.6	84.0	84.6	84.0
	大型车	89.9	89.4	89.9	89.5	90.0	89.5
南夏墅互通—前黄枢纽	小型车	81.6	82.2	81.3	82.2	81.0	82.1
	中型车	84.5	83.8	84.6	84.0	84.6	84.0
	大型车	89.8	89.4	89.9	89.5	90.0	89.5
前黄枢纽—和桥互通	小型车	82.0	82.3	81.9	82.3	81.8	82.2
	中型车	84.2	83.6	84.4	83.7	84.4	83.8
	大型车	89.6	89.2	89.7	89.3	89.8	89.3
	小型车	82.0	82.3	81.9	82.3	81.8	82.2
和桥互通—万石枢纽	中型车	82.0	82.3	81.8	82.3	81.7	82.2
	大型车	84.2	83.6	84.4	83.7	84.4	83.8
	小型车	89.6	89.2	89.7	89.3	89.8	89.3
	中型车	82.0	82.3	81.8	82.3	81.7	82.2

3.1.2.2 环境空气污染

1、汽车尾气

根据工程可行性研究报告，因此公路建成运营后，汽车尾气是沿线环境空气的主要

污染源。

行驶车辆尾气中的污染物排放源强按连续线源计算，参考《公路建设项目环境影响评价规范》（〔JTGB03—2006〕）推荐计算公式。线源中心线即为路中心线。

$$Q_j = \sum_{i=1}^3 3600^{-1} A_i E_{ij}$$

式中： Q_j —— j 类气态污染物排放源强，mg/s.m；

A_i —— i 型车预测年的小时交通流量，辆/h；

E_{ij} ——汽车专用公路运行工况下 i 型车 j 种污染物量在预测年的单车排放因子，mg/(辆·m)。

本项目拟采用《环保部公告[2014]92号附件3道路机动车排放清单编制技术指南(试行)》推荐的单车排放因子（国V标准）作为本次评价使用的单车排放因子，见表3.1-2。

表 3.1-2 本项目机动车气态污染物排放量

源强 (mg/m s)	2021 年		2027 年		2035 年	
	NO ₂	CO	NO ₂	CO	NO ₂	CO
武进高新区枢纽—南夏墅互通	0.100	0.289	0.126	0.376	0.144	0.437
南夏墅互通—前黄枢纽	0.040	0.081	0.051	0.105	0.060	0.122
前黄枢纽—和桥互通	0.059	0.170	0.074	0.220	0.084	0.253
和桥互通—万石枢纽	0.061	0.177	0.076	0.227	0.085	0.258
排放总量 (t/a)	43.165	118.575	54.693	153.570	62.399	177.349

2、服务设施大气污染物

拟建公路收费站等附属设施的洗浴、饮水、取暖、餐饮一般使用电能、太阳能或者液化石油气，电能或太阳能属于清洁能源不会污染大气环境，液化石油气主要成分为碳氢化合物，燃烧产物主要为水和二氧化碳，对周边环境空气的影响相对较小。

收费站等服务设施餐饮采用低污染的燃油灶，且配备符合国家《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求的油烟净化和排放装置，油烟排放浓度小于 2.0mg/m³。公路附属设施对四周局地范围内环境空气质量的污染影响较轻微。

3.1.2.3 水污染

营运期水环境污染源主要是 2 处匝道收费站运行产生的生活污水、洗车废水和机修废水、降雨冲刷路面产生的路面及桥面径流污水等。

表 3.1-3 营运期服务区污水排放一览表

房建设施名称	污水类型	排放总量 (t/a)	污染因子	污染因子排放		处理后污染物排放	
				浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
南夏墅互通匝道收费站	生活污水	584	CODcr	500	0.29	100	0.058
			NH ₃ -N	35	0.020	15	0.009
			SS	250	0.15	70	0.041
			动植物油	30	0.018	10	0.006
和桥互通收费站	生活污水	584	CODcr	500	0.29	100	0.058
			NH ₃ -N	35	0.020	15	0.009
			SS	250	0.15	70	0.041
			动植物油	30	0.018	10	0.006

表 3.1-4 路面径流污染物排放源强表

项目	SS	BOD5	石油类
60 分钟平均值 (mg/L)	100	5.08	11.25
年平均降雨量 (mm)	1071.4		
径流系数	0.9		
路面宽度 (m)	42/35		
路基段路线程度 (km)	7.05/11.044		
径流系数水量 (m ³)	658242.45		
全线年均产生总量 (t/a)	65.82	3.34	7.41

3.1.2.4 固体废物

本项目沿线设有互通匝道收费站 2 处，运营期主要固体废物为生活垃圾。互通匝道收费站工作人员按照共计 30 人计，人均垃圾产量按 1kg/人 d 计，运营期固体废物产生量为 21.9t/a。生活垃圾在收费站内收集后由环卫部门定期清运。

3.2 环境影响预测与评价

3.2.1 声环境

(1) 施工期

根据公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施工场地 50 m 外可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》中的相应标准限值，夜间 300 m 外基本可达到标准限值（打桩机除外）。夜间施工将对公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有 10 处

敏感点，公路夜间施工对沿线居民的生活，特别是夜间睡眠的影响较大。因此，施工期间应采取禁止夜间（22:00-6:00）施工措施避免夜间施工噪声污染，以减轻施工对沿线居民生活的不利影响。

（2）运营期

运营期声环境存在不同程度超标，需采取相应的降噪措施。项目运营期在采取降噪措施的情况下，噪声评价范围内敏感点声环境质量达标。

3.2.2 环境空气

施工期：拟建项目施工期的大气污染主要是扬尘和沥青摊铺烟气，其中粉尘污染物对周围环境影响较突出，将对沿线环境空气质量产生一定的短期不利影响，通过洒水降尘、物料和施工场地防护、合理设置施工场地等措施，其不利影响可得到有效控制。

运营期：本项目运营期收费站采用液化气、太阳能等清洁能源，餐饮油烟经过烟气净化装置处理后对周边环境空气质量影响较小；由类比结果可知，拟建高速公路在运营中期和远期 NO₂ 日均浓度均没有超出《环境空气质量标准》中的二级标准的要求，在运营中期和远期由于环保型清洁燃料的大规模使用及车辆排放执行标准的提高，对空气的影响也将会进一步降低。高速公路沿线地区日平均浓度可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

3.2.3 地表水环境

（1）桥梁工程施工对水环境的影响主要集中在围堰和围堰拆除过程中，会导致局部水域 SS 浓度升高，但这种影响是轻微的、短暂的和局部的；

（2）施工场地产生的生产废水经处理后回用于砂石料冲洗和道路洒水，施工营地产生的生活污水经处理后回用于农田肥田，不会对水环境造成影响；

（3）收费站距离污水处理厂均较远，现状不具备接管条件，拟经地埋式生化污水处理装置处理后，水质达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》绿化用水标准后回用于收费站场地绿化等，对周围水环境影响较小。

（4）路面径流经收集后排至无饮用养殖功能的河流、天然沟渠，桥面径流直接排至所跨河流，径流排放对受纳水体的影响是十分轻微的，不会改变水体的水质类别。

（5）对位于太湖流域保护区的跨太滆运河、漕桥河桥梁设置桥面径流收集系统及事故池后，路面桥面径流及风险事故对以上水体影响较小。

3.2.4 固体废物

本项目施工营地和运营期房建区生活垃圾由环卫部门定期清运处理；桥梁桩基钻渣、拆迁建筑垃圾运送至城市建筑垃圾消纳场统一处理，废弃土方（含剥离保存的表层耕植土）用于临时用地的恢复和绿化工程，固体废物排放量为零。采取一定的扬尘控制和水土流失防治措施后，固体废物贮运环节对环境的影响处于可以接受的范围内。因此，本项目固体废物对环境的影响较小。

3.2.5 生态环境

在采取土地资源保护、水土流失防治和施工污染防治措施后，本项目对生态环境的影响处于可以接受的程度，不会对生态环境造成破坏。

3.2.6 环境风险

本项目的环境风险主要为运营期危险化学品运输事故风险。

运营期危险化学品运输事故风险是危险化学品运输车辆发生交通事故造成装载的危险化学品泄漏进入地表水体，对水环境产生不利影响。化学危险品发生污染事故的风险概率很低，为 0.0014 次/年。本项目跨越河流无取水口。因此，即便发生危化品交通事故，对周围取水水体没有安全影响。

综上所述，在采取事故防范措施和执行应急预案的情况下，本项目的环境风险水平是可以接受的。

3.3 污染保护措施及技术经济论证

3.3.1 大气环境

1、施工期

施工现场应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫，减少扬尘；施工现场周边设置符合要求的围挡，对堆土场、散装建筑材料堆放场要采取压实、覆盖等预防措施；渣土运输车辆实行密闭运输，运土卡车要求完好无泄漏，及时清洗渣土运输车辆；合理规划渣土运输车辆行驶线路和时间，减少扬尘污染。

2、运营期

加强公路中央分隔带、路基边坡绿化带的日常养护管理；加强公路路面、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，定期清扫路面和洒水；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的通行。

3.3.2 地表水

1、施工期

本项目施工期的地表水环境保护措施包括：合理安排水域施工的作业时间和施工方式，桥梁桩基施工钻孔泥浆不得向水体倾倒；坚持施工机具的维护，避免油污对水体的污染。

2、运营期

运营期水环境保护措施如下：

①公路全线设置完善的边沟排水系统，排水系统的排出口位置应位于无养殖功能且与能区域内其他河流相通的水体，路面径流不得排入封闭水域以避免出现雨涝。对位于太湖流域保护区的跨太溇运河、漕桥河桥梁设置桥面径流收集系统及事故池后，路面桥面径流及风险事故对以上水体影响较小。

②加强公路排水系统的日常维护工作，定期疏通清淤，确保排水畅通。

③收费站距离污水处理厂均较远，现状不具备接管条件，拟经地埋式生化污水处理装置处理后，水质达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》绿化用水标准后回用于收费站场地绿化等，对周围水环境影响较小。

3.3.3 噪声

项目施工期尽量采用低噪声机械设备，施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声，运营期采取采取了声屏障、通风隔声窗、降噪林带、低噪声路面等保护措施

施，同时加强营运期噪声监测，对噪声污染进行跟踪治理，降低噪声对环境的影响。

3.3.4 生态环境

1、施工期

建设单位应按照国家、省市相关土地管理法规的要求，依法补偿占用的耕地，并补偿因此造成的农民收入损失。工程临时占地尽量使用建设用地和公路永久用地，减少占用耕地。尽量使用区域内其他工程弃土，临时用地的恢复方式应与附近村镇的农业生产模式相协调。

施工过程中严禁随意破坏植被，现有植被应在施工前进行移栽保护。施工后期，通过公路绿化工程补偿施工造成的生物量损失。

施工应避免在雨季进行，施工作业面应及时夯实，临时堆土场及路基施工区域应设置挡墙、排水沟、沉淀池等临时防护设施防治水土流失，并配备遮盖物遮挡雨水冲刷。施工结束后，临时占地应及时清理，拆除施工临时构筑物，回填耕植土复垦。

2、运营期

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。

3.3.5 环境风险

(1) 太滆运河大桥、漕桥河特大桥设置桥面径流收集系统；

(2) 严格执行《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国监控化学品管理条例》、《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》等法律法规关于危险化学品公路运输的有关规定，贯彻交通部《关于继续进行道路危险货物运输专项整治的通知》（交公路发[2002]226号）相关要求，加强危险品运输管理。

(3) 公路运营单位制定专项环境风险事故应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

(4) 公路运营部门应加强与沿线农林水利部门的沟通协调，建立与公路跨越河流下游水闸管理站的联动机制。一旦发生事故，及时通知下游闸门关闭，控制事故径流污染的影响范围。

3.4 环境管理与监测计划

3.4.1 环境保护管理计划

本项目设计期、施工期及营运期的环境管理计划见表3.4-1~3.4-3。

表 3.4-1 设计期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
影响城镇规划	科学设计，使公路景观与城镇规划相协调	设计单位	江苏省交通工程建设局	江苏省环境保护厅
影响环境景观	科学设计，使公路景观与地形、地貌及周围建筑相协调			
公路用地内的居民和公用设施的迁移和再安置	路线设计尽量减少拆迁，依法制定公正和合理的安置计划和补偿方案			
占用土地资源、破坏地表植被、造成水土流失	采用少占耕地的方案，重视复垦、优化路线纵断面设计、路基防护工程设计、绿化设计			
公路对居民生产的阻隔	布置位置和数量恰当的平面交叉或通道			
影响农田水利设施、排灌系统	设置涵洞、改移沟渠保证水系通畅			
交通噪声和扬尘污染	科学设计，保护声、气环境，种植相应的植被进行防护，对重要敏感目标实施保护			

表 3.4-2 施工期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	负责机构	监督机构
临时材料堆场和施工现场的粉尘	料场离敏感点 200 m 以外、安装除尘装置、定期洒水等，施工场地设置围挡进行施工作业	承包商	江苏省交通工程建设局	江苏省环境保护厅
噪声污染	靠近居民点的场地禁止夜间施工，如有技术需要连续施工的应在设备上安装消声器或设置声屏障			
施工现场和施工营地的污水、垃圾对土壤和水体的污染	加强环境管理和监督，有害物应选择合理的堆放地点，并设置相应的措施防止雨水冲刷，提供合适的卫生场所			
影响景观环境	现有公路两侧绿化苗木的综合利用，减少破坏植被树木，施工现场有条不紊、及时清理垃圾			
影响生态环境	对施工人员加强宣传、管理和监督，尽量少占临时用地，少伐临时用地内的林木，严禁捕杀鸟类及小动物；严禁施工和生活污水直接排入水体；固体废弃物不得随意抛弃，应集中统一处理；严格制定科学的施工方案，及时进行土地复垦绿化工作			
干扰沿线基础设施	加强对基础设施的防护，避免破坏			
影响现有公路行车条件	加强交通管理，及时疏通道路			
农田水利	改移农田排灌沟渠在旱季或农闲时进行、修便涵便桥			
可能的传染病传播	定期健康检查，加强卫生监督			
水土流失	地面开挖坡面应尽可能平缓，路基边坡在雨前应用草席等覆盖			
对土地利用的影响	保存表层土壤，及时平整土地，表土复原			

表 3.4-3 运营期环境管理计划表

潜在的负面影响	减缓措施	负责机构	监督机构
环境空气污染	加强环境监测，并及时采取防护措施	江苏省交通工程 建设局	江苏省环境 保护厅
噪声污染	噪声超标严重的敏感点设置声屏障、隔声窗等		
生态环境及景观环境破坏	公路绿化及植被恢复，沿线临时用地按要求进行恢复		
路面径流污染	加强对给公路排水系统设施的维护管理，确保排水系统畅通		
交通事故	制订和执行交通事故处理计划		
危险品运输泄漏	制订和执行危险品事故防范和处置应急措施		

3.4.2 环境监理计划

- (1) 施工开始前，认真检查施工计划中是否包含有环境保护措施；
- (2) 根据施工日程安排，定期检查监督施工过程“三废”排放是否符合环保要求；
- (3) 检查监督施工过程的生态环境保护措施；
- (4) 检查监督其它环境保护措施和计划；
- (5) 水土保持措施检查。

3.4.3 环境保护监测计划

声环境、环境空气、水环境监测计划分别见表 3.4-4~3.4-6。

表 3.4-4 声环境监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	说明	管理监督机构
施工期	在道路沿线 100m 内进行施工的场地	L_{Aeq}	4 次/年，每次监测 1 昼夜	每次抽 4 个附近有施工作业敏感点，昼夜间有施工作业的点进行噪声监测。	1. 建设单位（江苏省交通工程建设局） 2. 江苏省环保厅负责监督
运营期	离道路中心线 200m 范围内的环境敏感点	L_{Aeq}	2 次/年，每次监测 1 昼夜	监测方法标准按《声》中的有关规定进行，监测时间：10：00-11：00、22：00-6：00	

注：施工期间的监测次数可根据需要适当增加。

表 3.4-5 环境空气监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	说明	管理监督机构
施工期	路基施工现场拌和站场界	PM_{10}	1 次/年，每次连续 2 天采样	连续 20 小时以上	堆场下风向设监测点，并同时在上风向 100m 处设比较监测点。	1. 建设单位（江苏省交通工程建设局） 2. 江苏省环保厅负责监督
运营期	公路中心线 200m 范围内的环境敏感点	PM_{10} NO_2			采样分析方法依照有关标准进行。	

表 3.4-6 水环境监测计划

阶段	监测水体名称	监测项目	监测频次	采样时间	说明	管理及监督机构
施工期	太漏运河、漕桥河	高锰酸盐指数、SS、石油类	2次/年	每次连续监测两天	距桥梁施工处100m处	1.建设单位(江苏省交通运输厅) 2.江苏省环保厅负责监督
营运期	发生危险化学品风险事故，应进行水质应急监测，并根据化学品类型、污染程度等制定监测计划。					

4. 环境影响评价结论

常州至宜兴高速公路一期工程（重新报批）建设符合江苏省省道公路网规划、常州市交通运输“十二五”发展规划和宜兴市交通运输“十二五”发展规划等交通规划要求，符合常州市城市总体规划、宜兴市城市总体规划、武进高新区和沿线镇区规划等城市规划的要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求，其建成通车将有利于缓解当地交通压力，促进地方经济发展，具有较好的经济效益。项目的建设运营对当地环境有一定的负面影响，但只要严格落实报告书中提出的环境保护措施和风险防范措施，加强项目建设不同阶段的环境管理和监控，可以做到污染物达标排放，环境风险可控，项目建成后沿线的环境质量能够满足环境功能的要求。

因此，从环境保护角度分析，在严格实施环保对策措施的前提下，本项目的建设是可行的。

5. 联系方式

建设单位、环评机构的联系人和详细联系方式（含地址、邮编、电话、传真和电子邮箱）。

单位名称：江苏省交通工程建设局

单位地址：南京市石鼓路 69 号江苏交通大厦 18-24 层

联系人：相科

联系电话：025- 84463690

单位名称：中设设计集团股份有限公司

单位地址：江苏省南京市秦淮区紫云大道 9 号

联系人：黄峰

邮编：210014

电话：025-88018888-7309

邮箱：huanjingsuo2012@163.com