

国环评证乙字第 1056 号

104 国道（五环路～清源路）改建工程

环境影响报告书

（简本）

建设单位：北京市路政局道路建设工程项目管理中心

编制单位：北京中环瑞德环境信息技术有限公司

二〇一五年十月·北京

目 录

1.说明.....	2
2.项目概况.....	2
2.1 建设项目的地点及相关背景.....	2
2.2 建设内容、规模及投资等.....	2
2.3 与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性.....	3
3.建设项目周围环境现状.....	3
3.1 建设项目所在地的环境现状.....	4
3.2 建设项目环境影响评价等级及评价范围.....	4
4. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果.....	6
4.1 建设项目主要污染源概况.....	6
4.2 建设项目周边环境概况及主要环境保护目标.....	6
4.3 建设项目的主要环境影响及其预测评价结果.....	8
4.4 污染防治措施.....	11
4.5 环境风险分析.....	14
4.6 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果.....	14
4.7 建设项目对环境影响的经济损益分析结果.....	14
4.8 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度。.....	15
5.公众参与.....	16
5.1 公众参与目的与方式.....	16
5.2 公众参与实施过程.....	17
5.3 公众意见采纳说明.....	19
5.4 公众参与调查总结.....	19
5.5 公众参与调查结论可信性分析.....	20
6.环境影响评价结论.....	20
7.联系方式.....	20

1. 说明

2015年9月北京中环瑞德环境工程技术有限公司受北京市路政局道路建设工程项目管理中心（以下简称“建设单位”）的委托，承担了本项目的环境影响评价工作。在对项目区及周边环境进行了现场踏勘和资料收集的基础上，编制完成《104 国道（五环路～清源路）改建工程环境影响报告书》，呈请环保部门审查。

2. 项目概况

2.1 建设项目的地点及相关背景

项目名称：104 国道（五环路～清源路）改建工程

建设地点：北京市大兴区

建设单位：北京市路政局道路建设工程项目管理中心

建设性质：改扩建

项目由来：

项目区域内，放射线干线公路有：京津塘高速公路、京津第二通道、京台公路；环线干线公路有五环路、六环路、东部发展带联络线、东南过境通道等。在北京市总体规划中，104国道为一级公路，是区域内重要的干线公路，既服务沿线地方又满足过境车辆需要。

除起点五环路～西毓顺路段及终点采廊路段为一级公路外，现况104国道大部分路段为二级公路，大部分路段路基宽10.5～13.5米，道路经过大兴区瀛海镇、青云店镇和采育镇，沿线经济快速发展，现况道路已经不能满足交通量增长的需求。

104国道作为国家干线公路网组成部分之一，104国道的改建将满足国家干线路网建设的需要。随着京津冀一体化建设的逐步推进，京津两地的交通往来日益加强。因此，104国道的改建，将满足京津地区路网建设的需要，加快京津冀一体化建设的进程。104国道沿线经过大兴区旧宫镇、瀛海镇、青云店镇、采育镇，道路改建后，也将更好的服务地方交通，方便当地居民出行，促进当地经济发展。

2015年9月北京中环瑞德环境工程技术有限公司受北京市路政局道路建设工程项目管理中心（以下简称“建设单位”）的委托，承担了本项目的环境影响评价工作。

2.2 建设内容、规模及投资等

1、主要建设内容及规模

本次设计段落为五环至清源路，设计起点德茂桥（104国道与南五环交叉处）桩号 K12+800，终点与清源路平交（包含路口渠化），道路全长约5.2公里。此段道路等级为城市主干路，设计速度60公里/小时，五环至黄亦路红线宽80米，黄亦路至清源路红线宽60米。工程内容包括道路工程，桥梁工程，雨水工程，交通工程，绿化工程，照明工程等。

2、线路走向

本次 104 国道（五环路～清源路）改建工程，设计起点德茂桥（104 国道与南五环交叉处）桩号 K12+800，与现状南大红门路相接，线位沿现状 104 国道向南经京台高速、德茂六号路、西毓顺路、规划横七路、规划横八路、规划横十三路（团忠路）、凉凤灌渠、南水北调南干渠、旧忠路、瀛海镇区市场环路、黄亦路、瀛海镇区中街、瀛海镇区南街、三太路后，终点至清源路，道路全长约 5.2 公里。其中，五环路至三太路段与轨道交通八号线三期南延工程共线。

现况 104 国道为西北东南走向，路沿线途径的主要村镇有旧宫镇德茂庄、快速公交总站、南郊牛奶公司、华兰电气厂、中冶迈克液压公司及瀛海镇等。跨越的河流沟渠有凉凤灌渠、南水北调引水渠（暗沟形式）、旧忠路侧地方灌渠。

2.3 与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

1、路线方案合理性分析

经调查，项目沿线无自然保护区、受国家保护的野生动植物、文物单位，不存在工程制约性因素；沿线交通较为方便，满足运输要求；地形、水文、地质等满足施工要求；占地对项目区土地利用影响较小；土石方能够得到合理处置；经影响分析，项目施工对项目区道路运输、居民生活影响较小，项目营运后对项目区环境产生一定的影响，但这种影响是可控的。因此，从环境保护的角度上，本项目选线是合理的。

2、与规划、政策符合性分析

随着近年来沿线村镇经济迅速发展，企业、居民的出行需求的不断提高，104 国道作为国家干线公路网组成部分之一，104 国道的改建将满足国家干线路网建设的需要。随着京津冀一体化建设的逐步推进，京津两地的交通往来日益加强。因此，104 国道的改建，将满足京津地区路网建设的需要，加快京津冀一体化建设的进程。本项目的建设符合北京市总体规划。

3. 建设项目周围环境现状

3.1 建设项目所在地的环境现状

声环境：根据现状监测结果可知，德茂小区、兴海园昼夜噪声监测值均超标，项目沿线地区声环境质量现状一般。

地表水环境：本项目主要接纳水体为凉凤灌渠，本次评价委托监测单位对地表水进行了监测，根据监测结果可知，除 PH 值外，其他指标均存在超标现象，地表水环境质量较差，其污染主要是由沿线生活污水的排放引起的。

地下水环境：本项目对瀛海镇地下水进行了现状监测，除氨氮的监测值有所超标外，其他各监测值均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准。

环境空气：从监测结果可以看出，评价区 2 个监测点各污染物小时浓度和日均浓度均可满足《环境空气质量标准》二级标准要求，监测期间，项目所在地环境空气质量良好。

生态环境：经现场踏查，项目评价区域内未发现国家和省级重点保护野生植物，不涉及特殊生态敏感区及重要生态敏感区，项目区生态敏感性为一般区域。拟建项目区域内植被类型主要包括农作物、自然生长的低矮灌木和杂草等，野生动物主要是鸟类，主要有麻雀、喜鹊等。

3.2 建设项目环境影响评价等级及评价范围

1、评价等级

（1）生态环境评价等级

本项目道路总长度4.86km<50 km，根据现场调查，评价范围内不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区，影响区域的生态敏感性为一般区域，因此根据《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ19-2011）确定生态环境影响的评价工作等级为三级。

（2）地表水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3—93）中地面水环境影响工作等级划分根据项目污水排放量、污水水质复杂程度、地面水水域规模和地面水水质要求进行判定。本项目施工人员生活利用沿线已有设施和民房，不设施工营地，施工场地产生的少量生产废水处理后全部回用于洒水抑尘不外排。项目不设服务区，营运期主要为初期雨水径流，无其他污水排放，水质简单，水量少，本项目路面水通过横坡排至道路两侧边沟内，再统一排入道路沿线河渠中，沿线河渠最终均汇入凉凤灌渠。因此，

本项目地表水评价等级为三级。

（3）地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2011），本项目为道路建设工程，施工期仅有少量废水产生，项目运营期废水主要为路面初期雨水，项目不涉及地下水取水注水，因此根据本工程特点判定为 I 类建设项目。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2011），I 类建设项目地下水评价工作等级划分依据项目场地的包气带防污性能较强，含水层以污染特征为不易，本项目不在大兴区饮用水水源保护区范围内，环境敏感程度为不敏感，项目污水排放量小，污染物简单，因此本项目地下水评价等级为三级。

（4）大气环境评价等级

本项目处于大兴区北部，不在环境敏感区。道路总长度为 5.2km，道路等级为城市主干路，所在路段周围无集中式排放源。产生的大气污染物主要为汽车尾气，产生量较小，参照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）的相关要求，确定大气评价等级为二级。

（5）声环境评价等级

拟建项目位于北京市大兴区，噪声主要来自道路施工期的机械噪声以及道路运营期时车辆行驶产生的交通噪声。拟建项目位于 1 类声环境功能区，项目建成前后噪声增量 3-5dB（A），根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，确定声环境影响评价工作等级为一级。

2、评价范围

（1）大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中相关规定，对于以线源为主的公路建设项目等项目，评价范围可设定为线源中心两侧各 200m 的范围。本项目大气评价范围定为项目中心线两侧各 200m 的范围。

（2）声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），考虑本项目实际情况，确定声环境评价范围为道路中心线两侧 200m 范围内。

（3）水环境

本项目运营期间无外排污水。本次评价只对道路周边地表水体和地下水进行现状评价及施工期废水达标排放进行可行性分析。

(4) 生态环境

考虑本项目实际情况，确定生态环境评价范围为道路中心线两侧 300m。

3、评价重点

根据对拟建项目现场踏勘调查，拟建项目的评价重点为声环境的影响评价。

声环境主要评价营运期公路交通噪声对沿线居民的影响，包括预测影响范围、程度、采取的环境保护措施等。

4. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

4.1 建设项目主要污染源概况

1、施工期

施工期主要大气污染物主要为土建阶段场地及道路运输产生的扬尘。施工期废水为施工人员的生活污水和施工本身产生的施工废水，施工废水主要包括土方阶段结构阶段混凝土养护排水、以及各种车辆冲洗水，废水中主要污染物为石油类和泥沙。施工期噪声污染源主要是施工现场的推土机、挖土机、打夯机、混凝土输送泵、振捣器等各类机械设备的噪声和物料运输的交通噪声。施工期固体废物主要为废弃土石方、损坏或废弃的各种建筑装饰材料、施工人员的生活垃圾。

2、营运期

(1) 噪声污染源

拟建道路运营后，道路行驶车辆的发动机产生噪声；另外，车辆行驶引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的磨擦等也会产生噪声。

(2) 大气污染源

运营期大气污染物主要是行驶汽车排放的尾气，汽车废气污染物主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气管的排放，主要有一氧化碳、氮氧化物和碳氢化合物。

(3) 水污染源

运营期废水主要为降水冲刷地面产生的地面径流。

(4) 固废污染源

项目运营期垃圾产生量很少，主要由环卫部门负责集中收集处理。

4.2 建设项目周边环境概况及主要环境保护目标

根据对沿线环境的现场调查，本项目不在地下水水源防护区，评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、重点文物及名胜古迹区、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等敏

感目标。

项目区域为人类活动主导的城镇地区，地表形态为平原，故本次评价将工程占地、植被覆盖率作为生态环境保护目标。

本项目位于大兴区，根据现场调研可知，项目周边 200m 评价范围内有德茂小区、德茂佳苑、德茂幼儿园、旧宫镇中心小学、德茂中学、在建兴盛馨苑、兴海园、在建瀛嘉汇等。本工程的水环境保护目标为项目区凉凤灌渠、南水北调引水渠、旧忠路侧边沟。

本项目沿线声、大气、地表水环境敏感保护目标见表 2。

表 2 沿线环境敏感点统计表

编号	敏感点名称	桩号	与建成后机动车道距离 (m)	敏感点规模
1	德茂小区	K13+000~K13+600	17.8	路东，小区约 300 户，840 人。
2	德茂幼儿园	K13+420~K13+482	35.6	路东，三层教学楼，二层行政办公用房，现有十个班级教室，有 300 名幼儿入托。
3	旧宫镇第二中心小学	K13+500~K13+685	38.9	路东，现有 19 个教学班，728 名学生，53 名教职工。
4	德茂中学	K13+510~K13+790	153.5	路东，1970 年建校，现有 22 个初中教学班，教职工 106 人。
5	德茂佳苑	K13+710~K13+960	115.7	路东，Ⅱ类，砖混 5、6 层，小区约 700 户，1960 人。
6	在建兴盛馨苑	K14+000~K14+550	约 30.5	路东，Ⅰ类，钢混，小区约 360 套，1008 人。
7	凉凤灌渠	K14+689	上跨	新建忠兴庄北桥，桥宽 64.5 米，长 45.06 米
8	旧忠路侧边沟	K15+000	上跨	新建忠兴庄南桥，1-5 米钢筋混凝土箱涵
9	兴海园	K15+420~K15+680	73.4	路东，Ⅱ类，砖混 6、7、16 层，小区约 1000 户，2800 人。
10	在建瀛嘉汇	K15+680~K15+810	约 86.7	路东，总计 7 栋，11-15 层，1、2、3、4 号楼为双单元 11 层板式楼和 5、6、7 号楼 15 层塔式楼板楼为 1 梯 2 户或 1 梯 3 户，塔楼为 2 梯 4 户
11	瀛海卫生院	K15+860~K15+985	95.2	路西，瀛海镇中心卫生院是一所集预防、医疗、科研、康复服务为一体的综合性公立医院，创建于 1954 年，卫生院有管理及医护人员 34 人。

4.3 建设项目的�主要环境影响及其预测评价结果

4.3.1 生态环境影响分析及评价结果

拟建项目用地范围内没有需保护的树种和野生动物。拟建项目砂石料等原材料均当

地市场购买，不设取土场、弃土场，不设混凝土搅拌站；同时，拟建项目建设规模较小，不设临时施工便道和施工生活区，因此拟建项目不占用临时用地，对动植物影响较小。

通过采取加强临时性占地在工程竣工后的恢复和绿化工程后，对生态环境影响较小。

4.3.2 水环境影响分析及评价结果

1、施工期水环境影响分析

道路施工期对水环境的影响主要包括施工生产废水的影响及施工营地生活污水的污染。施工过程中会产生少量的泥浆水等生产废水，主要污染物是 SS。运输车辆和部分施工机械的养护会产生一些含油污水，其主要成分主要是润滑油、柴油、汽油等石油类物质。施工场地尽量避免设置机械、车辆维修点或清洗点，应到专业的维修点维修，避免施工场地内产生含油污水。施工场地应修建沉淀池将生产废水沉淀，经沉淀后的废水可回用于施工场地洒水降尘，不得直排，对地表水环境影响较小。

施工人员会产生一定量的生活污水，若这些施工营地生活污水直接排入附近水体则有可能对水质造成污染。因此，在施工中应采取必要的收集处理措施。拟建项目施工中应采取一定的管理措施，施工营地应尽量利用现有建筑设施，将施工人员产生的生活污水集中经化粪池沉淀后，统一抽运至污水处理厂处理。

2、运营期水环境影响分析

运营期废水主要为降水冲刷地面产生的地面径流，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和石油类，雨水及污染物将分布在道路沿线，通过雨水排水管网排向周边水体。由于雨水中水污染物的浓度较低，且排放较分散，加上只在降雨初期才产生影响，而且道路沿线无水环境特别敏感点（水厂取水口等）。因此，建设项目运营后，雨水将不会对沿线水环境产生明显影响。

拟建项目运营期只有降水产生地表径流时排放含污废水，污水水质较为简单，污水量较小，拟建道路项目不处于地下水水源保护区内，而且项目区包气带具有一定的防污能力，根据类比分析，大兴区的道路运营期间没有对道路两侧的地下水造成影响，因此，拟建道路项目正常运行时期对地下水环境影响不大。

4.3.3 声环境影响分析与评价结果

1、施工期：本工程沿线有临近敏感点，施工噪声将对敏感点产生不同程度的影响，因此，必须严格采取措施，夜间严禁施工，最大限度地降低施工噪声对环境保护目标的影响。环评提出根据施工期噪声监测结果采取降噪措施，合理安排施工时间，合理布局

施工现场，选用低噪声设备和工艺，合理安排运输车辆的行车路线和时间，禁止夜间施工等措施，施工期的噪声影响是可以接受的。

2、运营期：

本项目运营后，项目两侧环境敏感点处环境噪声情况如下：

（1）营运近期（2017 年）

德茂小区噪声预测点昼间噪声预测值超标 11.3dB(A)，夜间噪声预测值超标 14.7dB(A)；德茂佳苑噪声预测点昼间噪声预测值超标 2.1 dB(A)，夜间噪声预测值超标 5.5dB(A)；兴海园噪声预测点昼间噪声预测值超标 4.1 dB(A)，夜间噪声预测值超标 7.5dB(A)。

（2）营运中期（2023 年）

德茂小区噪声预测点昼间噪声预测值超标 11.8dB(A)，夜间噪声预测值超标 15.2dB(A)；德茂佳苑噪声预测点昼间噪声预测值超标 2.6 dB(A)，夜间噪声预测值超标 6dB(A)；兴海园噪声预测点昼间噪声预测值超标 4.6dB(A)，夜间噪声预测值超标 8.1dB(A)。

（3）营运远期（2031 年）

德茂小区噪声预测点昼间噪声预测值超标 12.3dB(A)，夜间噪声预测值超标 15.8dB(A)；德茂佳苑噪声预测点昼间噪声预测值超标 3.1dB(A)，夜间噪声预测值超标 6.5dB(A)；兴海园噪声预测点昼间噪声预测值超标 5.1dB(A)，夜间噪声预测值超标 8.6dB(A)。

4.3.4 大气环境影响分析与评价结论

1、施工期：施工过程中大气污染源主要有：施工开挖、平整及建筑材料（石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌等过程带来的扬尘；沥青路面铺设过程中产生的沥青烟；各类施工机械和运输车辆所排放的尾气。

本项目沿线不设置沥青搅拌站场，工程所需沥青均采用购买解决，沥青烟主要来自路面摊铺过程中的少量烟气挥发，影响时间一般为 2~3 天，施工结束后影响便会消失。因此，本项目沥青烟排放对周边环境的影响较小。施工期燃油机械和车辆将产生少量的尾气，主要污染物为 CO、NO_x 等，由于烟气排放量较小，且施工机械作业具有间歇性和流动性，因此施工机械尾气对项目区大气环境影响较小。

综上所述，施工期间对环境空气影响最主要的是扬尘，因此建设单位应严格加强管理，采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘。综合分析施工期大气环境影响较小。

2、运营期：本项目为沥青混凝土路面，运营期道路扬尘较小。因此，本项目运营过程中主要大气污染物是各种机动车辆排放的尾气，汽车尾气中的主要成分为 CO、NO_x 和非甲烷总烃（碳氢化合物）。本项目为一级公路，根据北京市道路运行期监测资料显示，在道路旁可以达到环境空气质量二级标准，汽车尾气对周边大气环境影响较小。随着北京市执行单车排放标准的不断提高，汽车尾气的排放量将会不断降低，本项目对沿线环境空气质量影响很小。

4.3.5 固体废物环境影响分析与评价结论

1、施工期：施工废弃物主要是一些建筑废料和包装等，大部分可以集中回收。

本项目施工期的建筑垃圾主要有废石料、水泥，，项目工程建设渣土全部运往指定渣土消纳场，渣土消纳率 100%。本项目弃土不属于污染土，不会对土壤及周围地下水造成影响。

施工期生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，不会对周围环境产生较大影响。

2、运营期：项目运营后产生的固体废物主要是往来车辆和行人丢弃的垃圾，产生量很小，定期由环卫人员打扫、收集，运至垃圾填埋场处理。

4.4 污染防治措施

1、施工期控制环境污染的建议与措施

（1）控制大气污染措施

a 施工扬尘

对施工场地进行有效隔挡，减少弃土的临时堆放，保证及时清运。开挖、钻孔过程中，洒水使作业面保持一定的湿度，对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘；开挖、回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬，晴天每天洒水 4~5 次，在大风日加大洒水量及洒水次数。散状物料的运输和临时存放必须采取防风遮挡措施，减少起尘量。加强回填土方堆场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施，不需要的泥土、建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。施工场地要设置围挡，围挡设置高度不低于 2.5m。遇 4 级以上大风和重污染日要停止拆除和土方工程。

b 道路扬尘

运送物料的车辆应采取压实和覆盖措施，装载时不易过满，减少遗撒和扬尘。施工场地内运输通道及时清扫、冲洗，运输车辆进入施工场地应低速行驶，以减少汽车行驶

扬尘。在施工现场出入口处串联设置两个车辆冲洗水池，出场时必须将车辆车轮和底盘冲洗干净，避免将泥土带入交通道路。每天对冲洗池底部沉淀污泥。行打捞，设置专用底泥暂储池，将底泥晾晒控干后，作为弃土随渣土一起清运至指定的弃渣场。

c 施工机械废气

施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速的时间。另外，所有施工机械尽量使用环保型施工机械。对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

d 沥青烟的防治措施

施工期本项目不设原料拌和站，稳定土和沥青料均采用外购。在道路路面铺设的过程中会有少量沥青烟挥发，为无组织排放。在路面铺装过程中，沥青烟的产生量相对较小，同时应采取水冷措施，可使沥青烟的产生量明显减少。

e 遇城市空气重污染状况施工期应急对策

根据《北京市 2013-2017 年清洁空气行动计划》和《北京市空气重污染应急预案试行》（京政发〔2013〕34 号）要求，在空气重污染预警状态下，施工单位需增加施工工地洒水降尘频次，加强施工扬尘管理；在预警三级(黄色)状态下，项目施工必须减少土石方施工开挖规模，建筑拆除等施工必须采取有效的覆盖、洒水等扬尘控制措施；预警二级(橙色)和预警一级（红色）状态下，施工工地必须停止土石方和建筑拆除施工，停止渣土车、砂石车等易扬尘车辆运输。

（2）控制噪声污染措施

项目临近敏感保护目标施工时，施工场地边界应构筑隔声围挡，既文明施工、又可以隔声降噪，减少施工机械作业对场界外的噪声污染。施工车辆途经声环境敏感点时需适当减速并禁止鸣笛，施工路段应保持平坦顺畅，减少因汽车振动引起的噪声。合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备同时使用，以避免局部声级过高。设备选型上尽量采用低噪声设备，不用的设备应立即关闭，确保场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准。加强宣传并积极与居民沟通，使其充分理解项目建设的重要性。合理安排好施工进度，尽量将产噪工程进度压缩在最短时间内完成。对施工过程中造成的施工扰民进行适当补偿。

（3）控制废水环境措施

- a. 加强施工期管理，对施工机械定期检修，以免油料泄漏；
- b. 施工现场建造沉淀池、隔油池（均进行防渗处理）等污水临时处理设施，建筑材

料冲洗的浑浊水不得直接排放，通过沉淀池沉淀处理后回用于洒水降尘；机械维护废水经隔油池、沉淀池隔油沉淀处理后用于施工场地内洒水抑尘，不得外排。

c. 施工材料堆放点设蓬盖并远离水体，暴雨时设土工布围栏，防止被雨水冲刷进入水体。

d. 施工人员生活污水利用现有建筑的污水排放管网排放，施工人员生活污水集中收集，经防渗化粪池预处理后，抽运至污水处理厂处理，严禁直接向外环境排放。

（4）控制固废环境措施

施工期生活垃圾要求分类存放，可回收物质回收处理。施工营地垃圾应集中运送到垃圾场统一处理。

在施工过程中，废弃物料做到及时清运，施工完毕后，应清理好作业现场，以防因降雨冲刷造成污染。

施工生产废物基本不含有毒有害成分，对于挖方和清表过程产生的少量建筑渣土等废弃物应集中收集起来，由施工单位外运到环卫部门指定地点进行处置；建筑渣土由施工单位外运到建筑渣土消纳场处置。

（5）控制施工期生态环境影响措施

在布置施工场地时，应尽量避免破坏地表植被，减少对陆域生态环境的破坏。

施工时应严格控制施工作业范围，应尽量避免破坏地表植被，减少对陆域生态环境的破坏。

拟建项目道路工程需移植沿线树木时，应征得当市政管理部门或林业部门的同意，将树木移到指定的位置，尽量保护根系，提高成活率。施工结束，要对破坏的地表及时进行生态恢复。

路面施工结束后及时进行绿化工作，按设计要求进一步完善水土保持的各项工程措施和生物措施。在主体工程完工后，及时采取种植草皮、绿化等措施，恢复裸露地面的植被覆盖，科学合理地实行花草类与灌木、乔木相结合的立体绿化格局，以达到防止地表裸露、保护路基、减少水土流失的目的。

工程结束后，应恢复施工临时占地区域的地貌和植被。

2、运营期控制环境污染的建议与措施

（1）大气污染防治措施

交通管理部门加强监督，做好旧车的淘汰、报废管理，并严格按照相关标准进行机动车尾气排放管理，禁止超标排放车辆上路行驶。加强道路两侧绿化，种植能吸收（或

吸附) CO 和 NO_x 等气体的树种。

建设项目设计道路两侧人行道处均设置绿化带, 绿化带将按照乔、灌、草混合搭配的复层结构布置, 最大限度降低道路交通尾气的影响。

(2) 水污染防治措施

道路设置排水边沟, 通过加强车辆管理, 装载有煤、石灰、水泥、土方等易起尘的散货的车辆, 必须加蓬覆盖后, 才能上道路行驶, 防超载的车辆上路行驶。

定期检查、维护沿线的水土保持工程设施(如截流沟、护坡等)和排水工程设施(如排水沟), 出现破损应及时修补。定期检查沿线过水桥涵泥沙淤积情况, 需及时清淤。

(3) 噪声污染防治措施

加强道路运营期两侧绿化带的维护, 种植高大的阔叶乔木, 丰富绿化带植被层次, 建设单位应按照《北京市城市绿化条例》的规定, 在道路两侧进行绿化, 以充分发挥绿化带对道路噪声传播过程中的衰减作用。为保证小区居民以及幼儿园师生的生活环境及出行的方便, 本项目建成后为德茂塔楼所有住户、1号楼1单元和2单元、以及德茂幼儿园更换隔声量不小于 25dB(A)的隔声窗, 居民楼每户更换隔声窗约 10 平方米, 共 49 户, 490 平方米, 德茂幼儿园更换隔声窗约 310 平方米, 总共 800 平方米。在建兴盛馨苑距离拟建道路较近, 项目需预留一部分资金用于该小区声环境防护, 该预留资金用于更换隔声窗约 1000 平米。

(4) 固体废物污染防治措施

由环卫部门定期对运营期道路洒落固体废物进行清理, 并运送到垃圾处理场。

4.5 环境风险分析

拟建项目主要为城区道路建设工程, 主要的风险源为运输危险品对道路跨越的地表水体的影响。按照中华人民共和国环境保护行业标准 HJ/T169—2004《建设项目环境风险评价技术导则》, 道路运输危险化学品交通事故属于非重大危险源。由于城区道路一般用于运输常规物品车辆的通行, 且项目区不在水源保护区, 因此本项目道路的建设风险影响很小。

4.6 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果

本项目所采取的环境保护措施在技术上可行, 经济上合理, 可以实现环境效益和经济效益的双赢。

4.7 建设项目对环境影响的经济损益分析结果

本次道路修建工程，在施工期及营运期对附近的声环境、大气环境等带来一些不利影响，但较高的环保投资将对工程产生的环境负效益进行弥补。拟建工程的环保措施投资所产生的效益是巨大的、长远的及潜在的。这些措施都直接或间接地在一定程度保护了道路沿线的环境，使道路建设对环境的影响降到最低程度。建设项目运营后，随之产生的噪声、汽车尾气等污染物将对沿线环境及近距离内的环境敏感点有所影响。因此，必须采取切实可行的环保措施，如绿化种植树木、草坪等以减少交通污染对路线两侧人民生活造成不良影响。在本工程开发建设的同时，实施的绿化工程将会防止道路边坡和坡角的水土流失，保护沿线植被，增强道路网沿线景观，美化环境，同时也提高了人民生活质量。

4.8 建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度。

环境监测计划

本报告提出施工期和营运期的监测计划，环境管理部门可根据环境监测结果调整环境保护管理计划并监督各项环保措施的落实，对各项环保处理措施的效果进行分析。

施工期的环境监测计划见表 3。营运期的环境监测计划见表 4。

表 3 环境空气监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频次	监测时间	实施机构	负责机构	监督机构
施工期	—	PM ₁₀	1 次/季或 随机抽查	3 天	环境 监测站	建设单位	区环保局

表 4. 噪声监测计划

阶段	监测点	监测项目	监测频率	监测时间	采用时间	实施机构	负责机构	监督机构
运营期	德茂小区、德茂佳苑、兴海园	噪声	1 次/年	1 天	昼、夜各一次	环境 监测站	建设单位	环保局

环境管理制度

为了切实减轻环境影响，落实本报告中提出的环境保护计划，在项目运作的各个阶段，应执行相应的环境管理计划（详见表 5 和表 6）：

（1）设计阶段：设计单位应将已批复的环境影响报告书所提出的环保措施落实到设计中，环保主管部门对其环保工程设计方案进行审查；

（2）建设单位在施工开始后，应配 2~3 名管理人员负责施工期的环境管理与监督，其重点是工程的施工粉尘和噪声等问题。

表 5 施工期环境管理计划

环境问题	采取或将采取的行为及管理要点	实施机构
空气污染	1.施工期间将随时洒水，在路基填充时，需洒水以压实材料，在材料压实后，将定期洒水。 2.使用湿粉煤灰以避免灰的扩散；堆场等应加以覆盖。 3.运输建材的车辆要加以覆盖，以减少撒落。	施工方
噪声	1.严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，靠近高噪声的工人将进行劳动保护，并限制工作时间。 2.加强机械和车辆的维修，使他们保持在良好的运行状态。	施工方
交通和运输	1.将尽可能利益当地施工材料，以避免施工材料的长途运输，特别是土石方。 2.施工期间道路堵塞，在于交通和公安部门的协商下，将采取足够的引导交通措施。 3.考虑在交通堵塞较少的季节进行材料的预先准备。	施工方

表 6 运营期环境管理计划

环境问题	采取或将采取的行为及管理要点	实施机构
排水系统维护	定期进行排水的清淤，以确保排水系统的正常运行	市政工程管理处
各种管网维护	定期对各种管网进行检测，查看是否出现腐蚀严重或破损地方，以确保各管网系统的正常运行	市政工程管理处
噪声管理	运营期加强与附近居民的沟通，对通过该地区的路段，要有禁鸣、限速等限制噪声的标志，及时进行噪声跟踪监测，出现问题及时采取噪声防治措施。	市政工程管理处
环境管理	1.专人负责定期清理路面卫生，及时清除路面障碍物保证交通安全，由市环卫大队负责。 2.定期维护、检查路标、警示牌好路灯照明，保证行车通畅。 3.保持道路两侧绿化带、树木要生长态势良好，无病枯株、死株，造型植物保持优美形态；长青旺盛，由园林管理处负责。	交通局

5. 公众参与

5.1 公众参与目的与方式

为了环评工作的科学性和公正性，反映更多公众的声音，本次环评通过网络公示和问卷调查的形式，广泛征求了公众的意见，并将调查结果作为本次环评工作的重要参考。

(1) 让公众了解项目建设的目的、规模、建设地点、功能以及项目建设可能产生的环境污染是公众参与的基础，通过了解项目情况，使公众从理解、接受直至积极的予以合作，避免因缺乏了解造成误解，甚至引起不必要的纠纷。

(2) 让公众了解项目污染情况及其防治措施。根据项目的性质，向公众介绍项目建设期及运营期可能产生的主要环境污染与资源破坏问题及将采取的污染防治措施，以减少公众不必要的担心。

(3) 对环境资源进行评估。我国的环境影响评价重点已由城市和工业区的环境污染，扩展到对自然生态环境、经济发展及生活物质价值等资源的影响评价，这些资源的价值难以估算，一般采用公众参与形式。

(4) 确认环保措施的可行性。由于公众对当地环境资源较为熟悉，邀请他们参与确认环境资源的保护，了解他们的要求，可使环保措施切实可行。

本次评价公众参与采取网上公示、现场张贴告示和现场问卷调查的方式进行。

5.2 公众参与实施过程

5.2.1 网上公示

公示时间为 2015 年 9 月 21 日~2015 年 10 月 09 日，有效时间定为 10 个工作日。
公示网站为环评爱好者网站，公告包括以下信息：

- ①项目名称 ②项目概况 ③建设单位 ④环境影响评价单位
- ⑤征求公众建议和意见的主要事项和方式

网上公示截图见图 2。



项目性质：改扩建；

项目单位：北京市路政局道路建设工程项目管理中心；

建设地点：北京市大兴区东部地区，本次设计段落为五环至清源路，设计起点德茂桥（104国道与南五环交叉处）桩号K12+800，终点与清源路平交（包含路口渠化），道路全长5.4公里。

项目概况：规划104 国道（即104、105 国道）是北京通往上海、福建等地的国家级干线公路，设计起点位于德茂桥（104国道与南五环交叉处），终点至北京与河北交界处（采廊路），路线全长约34.096公里。本次104 国道（五环路~清源路）改建工程，设计起点德茂桥（104国道与南五环交叉处）桩号K12+800，与现状南大红门路相接，线位沿现状104国道向南经京台高速、德茂六号路、西毓顺路、规划横七路、规划横八路、规划横十三路（团忠路）、凉凤灌渠、南水北调南干渠、旧忠路、瀛海镇区市场环路、黄亦路、瀛海镇区中街、瀛海镇区南街、三太路后，终点至清源路，道路全长约5.2公里。其中，五环路至三太路段与轨道交通八号线三期南延工程共线。此段道路等级为城市主干路，设计速度60公里/小时，五环至黄亦路红线宽80米，黄亦路至清源路红线宽60米。工程内容包括道路工程，桥梁工程，雨水工程，交通工程，绿化工程，照明工程等。

（二）项目建设单位的名称和联系方式

项目单位：北京市路政局道路建设工程项目管理中心

联 系 人：杨工

电 话：66522151

（三）承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式

评价单位：北京中环瑞德环境工程技术有限公司

证书等级：乙；

证书编号：国环评证乙字第1056号

联 系 人：韩工

电 话：85860430-8039

E-mail: hanwei@eed.com.cn

地址：北京市朝阳区朝阳路十里堡甲3号都会国际A座6F

邮编：100025

图2 第一次网上公示

5.2.2 现场公示

环评单位在2015年10月15日~2015年10月28日在德茂小区、德茂幼儿园、德茂中学、旧宫镇第二中心小学、兴海园张贴了现场公示信息。

5.2.3 公众参与问卷调查

本次调查共发放了30份公众参与调查表，回收有效表格40份，有效回收率100%，其中男性17人，女性13人。

本次调查的内容包括：①是否赞同修建该公路；②是否同意该公路的选线、走向；③修建该公路是否有利于本地区的经济发展；④修建该公路要占用部分土地、要拆迁一些住房，你对此有无意见；⑤是否了解公路征地/拆迁的补偿政策；⑥是否服从征地/拆迁和重新安置；⑦对安置补偿工作有何要求；⑧公路建设对你影响较大的是；⑨建议采

取何种措施减轻影响

公众参与调查表统计结果：

- (1) 沿线受影响居民只有一人不赞同拟建项目的建设。
- (2) 沿线受影响居民全部赞同拟建项目的选线、走向。
- (3) 100%的被调查者认为修建该道路有利于本地区的经济发展。
- (4) 93.3%的被调查者认为道路建成后较大的影响是噪声，40%的被调查者认为是汽车尾气，80%的被调查者认为是灰尘，0.3%的被调查者认为是其他原因。
- (5) 86.6%的被调查者建议采取的措施是绿化，63.3%的被调查者认为是隔声窗，46.7%的被调查者认为声屏障，0.7%的被调查者认为是其它。
- (6) 被调查者提出的其他建议主要是：夜间不施工和洒水降尘，修路越快越好。

5.3 公众意见采纳说明

- (1) 项目第一次公示期间未收到公众反对的反馈意见。
- (2) 现场公众调查 96.6%的被调查者赞同拟建项目建设，只有一名被调查者持反对意见。

被调查者同意项目建设的理由主要有两个：一是认为该项目对当地经济建设和社会发展有利；二是认为该项目的实施会改善区域现有交通及环境状况。有一人持反对意见的原因是住宅离项目太近，要求拆楼搬迁。

拟建路网沿线的群众都能认识到拟建项目建成后对区域经济发展将产生巨大的推动力作用，能够从大局出发。公众对环境的建议将充分反映到环保措施章节中，对应各项环保措施予以落实，并根据国家建设“三同时”制度的管理规定实施，使工程建设给环境带来的不利影响降到最低限度。

因此，本报告采信公众的意见，即“赞同”，同意拟建项目的建设。

5.4 公众参与调查总结

5.4.1 调查结论

本项目沿线居民都积极拥护本项目的建设，并要求尽快开工建设。大部分被调查人员认为本项目有利于本地社会经济发展和人民生活水平提高。大多数被调查者同意本项目的建设征用部分土地并有条件服从安置，绝大多数被调查者对征地拆迁政策不了解，希望有关部门加强宣传。大部分被调查者认为本项目的建设对自己影响较大的环境因素主要是噪声和振动的问题，提出以道路绿化的措施来减轻影响。

5.5 公众参与调查结论可信性分析

本项目公众参与调查由建设单位和环评单位共同完成，调查范围涉及沿线评价范围内的敏感点，同时包括部分仅受占地影响，被调查对象均为受道路影响较大的公众，有很好的代表性。

由此可见：本项目的调查问卷是合法、有效、具有代表性的。同时环评单位和建设单位对调查问卷的真实性进行保证和承诺。

6. 环境影响评价结论

综上所述，拟建项目的建设可改善项目所在区域的交通条件，完善基础设施的建设，改善居民生活质量，促进城市的发展。虽然拟建路网的建设将会对沿线地区的居民生活质量产生一定的不利影响，但只要认真落实本报告所提出的污染防治措施，真正落实环保措施与主体工程建设的“三同时”制度，所产生的负面影响是完全可以得到有效控制的，并能为环境所接受。因此，从环境角度评价，在落实环保措施的前提下，本项目的建设是可行的。

7. 联系方式

（1）建设单位名称及联系方式

单位名称：北京市路政局道路建设工程项目管理中心

联系人：杨工

电话：66522151

（2）环境影响评价机构的名称和联系方式

单位名称：北京中环瑞德环境信息技术有限公司

地址：北京市朝阳区八里庄西里 61 号楼 2405

联系人：韩工

电话：010-85860430

传真：010-85860430-109

电子邮箱：info@eed.com.cn