

建设项目环境影响报告表

项目名称： 鸿兴路南延长线道路工程项目

建设单位（盖章）： 济南全邦置业有限公司

编制日期：二〇一九年五月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价的工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距边界距离等。

6.结论和建议——给出拟建项目清洁生产、达标排放和总量控制分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明拟建项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批拟建项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	鸿兴路南延长线道路工程项目				
建设单位	济南全邦置业有限公司				
法人代表	刘毅		联系人	刘建强	
通讯地址	济南市天桥区桑梓店镇 308 国道以北济南新材料产业园区内				
联系电话	15588899929	传真	----	邮政编码	250000
建设地点	济南市天桥区，北起 G308，南至规划路，长度约 486 米				
立项审批部门	--		批准文号	--	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	E4813 市政道路工程建筑	
占地面积(平方米)	14580		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	3593	环保投资(万元)	1184	环保投资占总投资比例(%)	32.95
评价经费(万元)	预期投产日期			2020 年 4 月	

项目内容及规模:

一、项目建设背景

桑梓店镇作为天桥区建设的重要载体，将成为天桥区未来的产业发展组团，尤其近年区内济南新材料产业园的迅速发展对其基础设施建设条件提出了更高的要求。随着大量规模化企业入驻，完善基础设施建设成为区内发展的迫切需要。拟建项目涉及的鸿兴路南延长线道路的实施对于进一步完善天桥区基础设施建设、改善投资环境、增加招商引资以及促进区域国民经济的可持续发展都具有重要意义，同时也进一步完善路网、水网、电网，提升天桥区的档次和品味，美化环境，带动土地增值，促进区域经济快速发展。

本项目为城市次干路建设工程，新建项目。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）以及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》规定，本项目类别为“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业”中“172、城市道路（不含维护，不含支路）”中“新建快速路、干道”，应编制环境影响报告表。

项目投资建设单位济南全邦置业有限公司委托我公司对此项目进行环境影响评价。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对

本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制环境影响报告表。

二、项目建设符合性

1、产业政策符合性分析

项目为道路建设工程，属于城市基础设施建设项目，符合《产业结构调整指导目录（2011年）》（修正）中的第一类“鼓励类”的第二十二条“城市基础设施”中的第4款“城市道路及智能交通体系建设”的要求。因此，本项目符合产业政策要求。

2、规划符合性分析

项目道路周边沿线多为企业和村庄，道路红线区域没有居民区或附属地上建筑物，不涉及搬迁。目前，建设单位正在办理相关土地及规划手续。项目具体位置见附图1，周围环境概况见附图2。

根据《济南市城市总体规划（2006-2020年）》第三节“城市交通”第106条，主城区进一步完善由快速路、主干路、次干路、支路和街坊路组成的路网体系，结合旧城提升和新区建设，有针对性加密支路，提高路网容量，改善街坊路，提高可达性。完善道路交通配套设施，改善重要节点的交通环境，加强铁路、河流沿线桥梁的改造，强化对交通阻塞点的治理。本项目建设后，完善了天桥区道路交通配套设施，改善了区域交通环境，建设符合济南市城市总体规划的要求；根据《济南市天桥-桑梓店片区土地使用规划图》，天桥区桑梓店镇已对拟建项目道路进行了实际用地规划，因此，项目建设符合桑梓店镇用地规划，该规划图见附图3。

3、“三线一单”符合性分析

（1）与生态保护红线的符合性

根据《山东省生态保护红线规划（2016-2020年）》，项目选址不在山东省生态保护红线区内，济南市省级生态保护红线图见附图4。本项目选址与山东省生态保护红线规划相符。

（2）与环境质量底线的符合性

项目区周围的环境空气中PM₁₀、NO₂不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；徒骇河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；当地地下水水质满足《地下水质量标准》

(GB/T14848-2017) III类标准要求；项目区周围声环境总体能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求；项目区周围生态环境良好。项目所排放的污染物对周围环境的影响较小，在可接受范围之内。项目周围大气环境容量可以承载当地经济发展，环境目标可达。项目所排放的污染物满足相关排放标准和总量控制指标的要求不影响污染物减排任务的完成，该项目对周围环境的影响程度不大。

(3) 与资源利用上线的符合性

项目为道路项目，不涉及生产工艺。主要为用电。项目满足资源利用上线要求。

(4) 区域内无环境准入负面清单。

三、项目概况

拟建项目由济南全邦置业有限公司投资 3593 万元建设，位于济南市天桥区，北起 G308，南至规划路，长度约 486 米，功能定位为城市次干路，设计行车时速 V=40 km/h，双向四车道，道路红线宽 30m，主要建设人行道、非机动车道、机动车道及排水（含箱涵）、管线综合、照明、绿化、交通设施等工程，预计 2020 年 4 月底工程全部竣工。

四、主要技术经济指标

表 1 本项目主要经济技术指标表

序号	项 目	单 位	数 量
—	基本指标		
1	道路等级	----	城市次干路
2	计算行车速度	km/h	40
3	路面设计标准轴载	----	BZZ-100KN
4	设计交通量	pcu/h	2853（远期交通量）
5	饱和交通年限	年	15
6	路面结构设计年限	年	15
7	路面类型	---	沥青路面
8	停车视距	m	40
9	横断面	30m=2.5m 人行道+3.5m 非机动车道+1.5m 机非隔离带+15m 机动车道+1.5m 机非隔离带+3.5m 非机动车道+2.5m 人行道	
二	路线		
10	路线总长	m	486

三	路基、路面		
11	路面宽度	m	30
12	机动车道宽度	m	15
13	人行道宽度	m	2.5×2
14	非机动车道宽度	m	3.5×2
15	机非隔离带宽度	m	1.5×2

五、城市道路等级确定

根据《城市规划原理》和《城市道路总体规划》中规定：城市区域性的交通干道主要包括快速、主干路、次干路和支路，其中：1.快速路：又称城市快速路，完全为交通功能服务，是解决城市大容量、长距离、快速交通的主要道路。2.主干路：以交通功能为主，为连接城市各主要分区的干路，是城市道路网的主要骨架。3.次干路：是城市区域性的交通干道，为区域交通集散服务，兼有服务功能，结合主干路组成道路网。4.支路：为次干路与居住区的连接线路，解决局部地区交通，直接与两侧建筑物出入口相接，以服务功能为主。

表 2 交通干道设计标准

道路类别	功能		路网地位	主要规划设计标准	
	服务对象	功能性质		设计车速	红线宽度
快速路	城市内部长距离出行	纯粹交通功能	路网骨干	60~80km/h	60~80m
主干路	城市内各组团间出行及组团内部中、长距离出行	交通功能为主，服务为辅	路网基本形态	40~60km/h	40~60m
次干路	组团内部中短距离出行	交通、服务并重	干路体系的补充	30~40km/h	25~40m
支路	城市内部短距离出行	服务功能为主	路网的辅助填充	30km/h	----

根据济南新材料产业园区路网现状及规划情况，道路红线宽度为 30m，设计时速均为 40km/h，结合建设单位实际需求，依据表 4，将鸿兴路南延长线道路定位为次干路。

六、工程设计方案

1、路基设计

路基设计根据《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016 年版）进行，道路设计为双向四车道，道路红线宽 30m，主要建设人行道、非机动车道、机动车道及排水（含箱涵）、管线综合、照明、绿化、交通设施等工程。

(1) 填方地段：0.6~4m

①路基填方厚度小于 3m 的路段，采用素土回填处理，并作分层压实处理，压实度不小于 92%。

②路基填方厚度大于 3m 的路段，采用素土回填处理，并作分层压实处理，再采用强夯法进行地基处理，单击夯击能不低于 2000km*m。

(2) 挖方路段：0.5~1m

①以第二层黄土状粉质粘土作为路基持力层，因其具有湿陷性，需进行处理。

②杂填土处理局部杂填土全部挖除，超挖地段采用素土回填，压实度不小于 92%。

③湿陷性黄土处理：对路床顶面下 0~80cm 范围内的湿陷性黄土进行路拌 8%灰土改良，路床顶面 80cm 以下采用重型振动碾压法处理，当无法达到碾压要求时，采用 8%灰土处理碾压面下 30cm。

(3) 边坡

道路红线至征地线之间有空间的，采用自由放坡处理，土方边坡为 1：1.5。坡面点植灌木进行防护。路堤边坡高度大于 60cm 处，设置护栏防止行人跌落。

(4) 不良地基处理

对不良地质地段（素填土、耕表土、中等膨胀红粘土）需换土，换填粘土或回填石灰改良土。

2、路面设计

(1) 道路路面结构

被交道路面是沥青面层的采用细粒式沥青混凝土进行顺坡，高差较大时，面层以下采用水泥稳定碎石找平；被交道是水泥混凝土面层的采用水泥混凝土面层进行顺坡，高差较大时，面层采用水泥稳定碎石找平。砂土或土路采用 20cm 水泥混凝土对路面进行硬化。

人行道采用透水人行道花砖，透水砖透水系数应 $\geq 0.01\text{cm/s}$ ，有效孔隙率应 $\geq 15\%$ ，防滑指标 $\text{BPN} \geq 60$ ，抗压强度等级不小于 Cc40，抗折强度不小于 6KN。其他物理性能应满足《透水路面砖和透水路面板（GB/T25993-2010）》要求。

人行道设置盲道，盲道宽 0.5 米，盲道砖选型及设计要求参照国标图集 MR501-4 页。

(2) 路面平面设计

道路等级：城市次干路，双幅路，双向四车道，道路红线宽 30m。

设计速度：40km/h。

路面类型为：沥青混凝土。

横断面：30m=2.5m 人行道+3.5m 非机动车道+1.5m 机非隔离带+15m 机动车道+1.5m 机非隔离带+3.5m 非机动车道+2.5m 人行道。

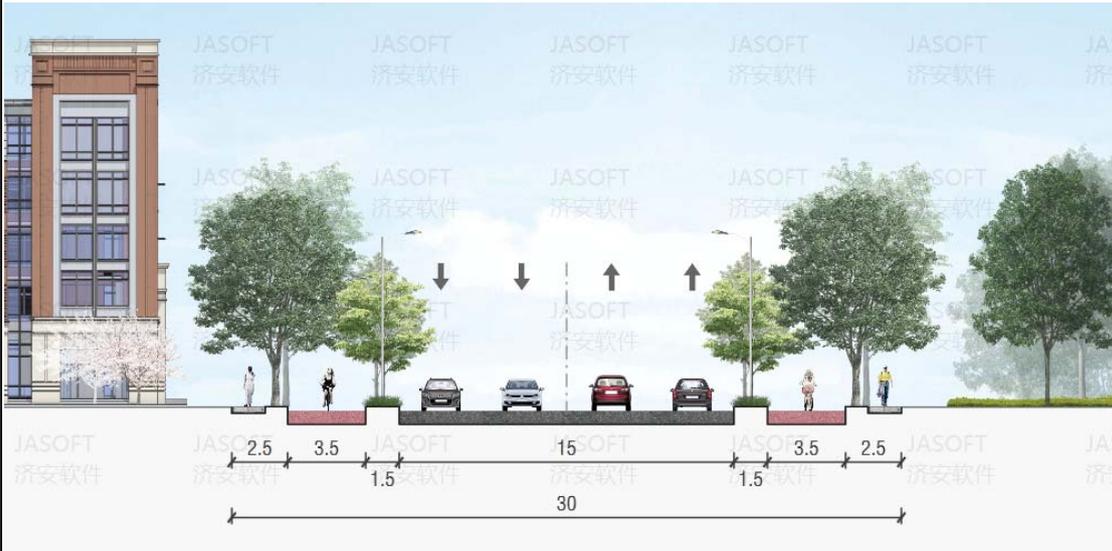


图 1 鸿兴路南延长线道路横断面图

3、管线设计

(1) 雨水

雨水管线双侧布置，管径为 D800~D1200 雨水管，由南向北排入规划河道内。沿线布设预埋管收集沿线雨水，管径 D600。

(2) 污水

污水管道单侧布置，管径 D800，采用 HDPE 通用增强型网状结构壁管。管道接口均用承插口，橡胶圈密封，基础采用 180° 混凝土基础。采用 $\varnothing 1000\text{mm}$ 圆形钢筋混凝土污水检查井。

(3) 给水

给水管道接自现有鸿兴路给水管道，单侧布置，管径 DN300，采用球墨铸铁管。

(4) 热力

热力管道单侧布置，管径为 2*DN500，钢管。

(5) 燃气

燃气管道单侧布置，管径为 DN300，钢管。

(6) 电力

电力管线单侧布置，管线 $16 \times \text{DN}200$ ，共计 8 孔。

(7) 弱电

弱电管线单侧布置，通信管线 $8 \times \text{DN}100$ ，共计 8 孔。

4、照明设计

(1) 道路照明采用单臂路灯，路灯布置于设施带内。灯高 11 米，单灯功率 250W，布置间距 38 米，全路段共设计路灯 26 杆。

(2) 路灯光源选用 LED 灯具时，色温以暖白为宜，道路照明指标应满足《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）中相应规定。

(3) 灯具均需单灯带无功补偿与节能型电感镇流器，补偿后功率因数不小于 0.9，灯具防护等级大于 IP65。

(4) 灯杆为喷塑锥形钢杆，灯杆喷涂前内外壁必须进行热镀锌处理，杆体的设计风速不小于 34M/S。

(5) 照明用电等级为 3 级，电源电压为 380/220V。

(6) 本路段照明使用功率约为 6.5KW，路灯电源接自道路新设箱变。

(7) 路灯馈线电缆采用铜芯电缆，电缆在人行道及绿化带内穿 $\Phi 90\text{PVC}$ 管敷设，每条 PVC 管穿一根电缆，管线覆土 0.7 米，过路口处改穿 DN100 钢管，覆土 0.9 米。

(8) 本系统采用 TN-S 接地系统。每灯做一次 PE 线多次接地，接地体采用 $5 \times 50 \times 50 \times 2500$ 角钢，并与路灯基础内钢筋可靠连接，要求实测接地电阻 $R \leq 4$ 欧。配电箱、路灯金属外壳，电缆保护管及所有金属支架，外壳均应与 PE 线有良好连接。在配电箱处将电源线的 PE 线做重复接地、电缆金属外皮做保护接地，接地网的接地电阻 $R \leq 4$ 欧。

(9) 灯具均需带无功补偿，补偿后功率因数不小于 0.9。单灯配置节能型电感镇流器，在每个灯杆内安装单灯控制器。合理选择高效低耗变压器。选用低阻抗、低损耗的配电线路。

5、交警设施

(1) 交通标线

本道路共施画各类交通标线 1600 平方米。路段机动车道设白色的车行道分

界线，线宽均为 15cm。

近期按非灯控路口实施的交叉口附近设 5m 宽人行横道，人行横道前设减速慢行线；人行横道前 30m 设人行横道预告标志；在路口附近设置车行道标志及导向箭头。

(2) 交通标志

本道路共设置各类交通标志 16 块。

(3) 护栏、监控、电子显示屏

道路共安装道路护栏 1000 米，监控 12 个，电子显示屏 2 个。沿线设 1 处路灯箱变，为监控设施预留用电。监控中心电源也可为监控设施提供用电。

6、绿化方案

清除种植区内表面 35cm 厚度的所有杂草、渣土，包括建筑垃圾和小石子、杂物、杂草等进行一次性清除。清理现场后应注意充分利用原有优质土壤，在缺少表土或厚度不足的表土层上种植植物时，应撒铺经监理工程师批准的土壤，绿植选取适宜当地生长环境的树种，主要选取大叶女贞、法桐、美人梅、小龙柏、麦冬草等。

七、交通量预测

本项目道路等级为城市主干路，根据《城市道路工程设计规范》要求，城市主干路交通量达到饱和状态的设计年限为15年。因此，道路预测特征年确定为：2021年、2026年、2031年、2036年。

根据项目周边现状交通量调查资料，结合项目影响区内的社会经济预测分析及项目区内的规划资料，预测未来各年交通量如下表所示：

表 3 交通量预测结果表

道路名称	预测特征年	交通流量 pcu/h			交通流量 pcu/h
		小客车	大型客车	大型货车	当量小客车
鸿兴路南 延长线	2021	630	3	10	661
	2026	1110	5	18	1165
	2031	1788	10	38	1903
	2036	2627	18	76	2853

注：各车型与当量小客车的换算系数如下：

①小客车为 1.0； ②大型客车为 2.0； ③大型货车为 2.5。

与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、水文地质、植被、生物多样性等):

一、地理位置

济南市天桥区位于济南市区北部,跨黄河两岸,是济南市工业较集中地区,为铁路、公路、水路运输重要的交通枢纽。区境四周与济南市历下区、历城区、市中区、槐荫区、济阳县及德州市齐河县相邻。地理坐标为:北纬 $36^{\circ}40'00''$ — $36^{\circ}45'00''$,东经 $116^{\circ}56'15''$ ~ $117^{\circ}03'00''$ 。全区总面积为 249.01km^2 ,其中城区13个街道办事处辖区面积 73.31km^2 ,大桥镇、桑梓店镇辖区面积 175.7km^2 。

拟建项目济南市天桥区,北起G308,南至规划路,长度约486米,北起经度为 116.899° ,纬度为 36.791° ,南至经度为 116.898° ,纬度为 36.787° ,项目具体位置见附图1。

二、地形、地貌

项目所在地天桥区位于济南市区北部,跨黄河两岸。天桥区大地构造位于泰山穹隆的北缘和华北冲积大平原的东南边缘线上。南部以古生界灰岩为景,北部以新生界第四系黄土及沙砾沉积为主。本区基性岩浆岩岩体平面形状长轴约为东北—西南向的椭圆形,以岩床、岩株、岩脉等各种构造形状存在,奠定了天桥地区的构造基础。

天桥区地处泰山山脉北麓,南部靠以石灰岩为主的山地丘陵区,北部为山前倾斜平原和有典型黄泛微地貌的黄河冲积平原区。辖区北部由于燕山期岩浆岩的侵入体局部突出地面,形成黄台山、鹊山、凤凰山、金牛山、北以鞍山、药山、粟山、标山等孤丘。在黄河、小清河沿岸左近有湖沼洼地。全区整个地势南、西两面略高,北、东两面稍低。海拔高度在 $21\sim 120.8\text{m}$ 之间。

三、水文地质

1、地质构造

济南地区属华北地层鲁西分区泰安小区,地层从南向北,由老至新分布。从地质结构上看,济南市南倚泰山隆起,北临齐河广饶大断裂。大地构造处于新华夏第二隆起带的鲁西隆起与新华夏第二沉降带的鲁西北拗陷衔接的地带。其地质构造总体上是一个以古代地层为主体的北倾单斜构造。区内出露地层主

要有古生界奥陶系、新生界第四系。

奥陶系石灰岩：主要分布在济南的南部低山丘陵地带，奥陶系分为下奥陶系和中奥陶系两部分。下奥陶系主要为黑色厚层白云质石灰岩，其中含有灰色或白色眼珠状燧石结核，有时呈条带状，石不易风化，故多凸出于表面，本层厚 126m。中奥陶系又分为上下两段，下段为中厚层灰黄色至灰白色的中粒结构大理质灰岩，厚度 76m。上段为厚层、致密、质纯的深灰色石灰岩，厚度 600m 以上。

第四系松散沉积层：不整合于基岩上，分布广，厚度变化大，北面黄河两岸厚达 300m，往南逐渐变薄，至山前山麓地带只有 1-2m，在东部厚 20-60m，从成因类型上分为残积、冲积、湖相沉积和人工填土。

项目所在区域地势由南向东北倾斜，东高西低，坡度较小，地形平坦。地质构造上位于泰山背斜的北翼，济南单斜构造东侧、千佛山断裂与东梧断裂之间的断块。出露地层主要是奥陶系灰岩，燕山期的岩浆岩及第四系地层。岩浆岩以辉长岩为主，除在五顶茂陵山西侧，燕翅山裸露地表外，其余均被第四系覆盖，第四系以冲洪积层为主，岩性以粘质沙土居多。

根据《地震动峰值加速度图》可知，本地区地震动峰值加速度 0.05g；地震基本烈度为 VI 度。

2、地表水概况

距离项目最近的河流为东侧 2.7km 的齐济河。齐济河南自丁杨村(今属孙耿镇)入济阳县境，再经堤口(今属辛集乡)、老开河(今属垛石桥镇)等村，于垛石桥西入徒骇河。齐济河全长 30.4 公里，济阳县境内段长 13.5 公里；总流域面积 230 平方公里，济阳县境内 64.4 平方公里。齐济河入济阳县境处底宽 3.5 米，水深 3 米；入徒骇河处底宽 12 米，水深 3 米。治理后齐济河担负着齐河县王窑灌区和李家岸分洪闸二干渠的一、二分干地下水的排泄任务，以及济阳县孙耿、辛集、二太平 3 公社(北)京福(州)公路以西土地的排涝任务。

徒骇河发源于河南省南乐县，自莘县流入山东境内，在沾化县入渤海。山东境内流域面积约 13296km²，河流长度为 406km，其中聊城段最长，为 169km，占整条河流的 41.6%。徒骇河济南段 85.5km，根据水环境功能区划，该段水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准。

3、地下水概况

济南地区的岩溶水自东向西划分为明水泉泉域、白泉泉域、趵突泉泉域和长孝水源地四个单元。各泉域几乎囊括了山区全部地下水。各泉域在排泄区分别以文祖断层、东梧断层、千佛山断层为界。马山断层以西为“长孝水源地”。各泉域在中上游的分界线，属变质岩、寒武系闭合流域的，以分水岭为界。

项目区不在济南市泉域范围内，区域地下水较为充沛，地下水主要为第四系孔隙潜水，区内含水层主要是松散盐类孔隙水，主要分布于山间河谷和山前河流形成的冲洪积平原地带。山间河谷内含水层呈带状分布，厚度 5~10m，岩性为砂砾石及卵石夹粘土，分选性差，水位及富水性随季节变化，主要受大气降水补给，地下水的总体流向由南向北，沿含水层下游迳流，排泄方式以蒸发和人工开采为主。

四、气候特征及气象条件

拟建项目所处区域属暖温带大陆性季风气候区，四季分明，季风特征明显。春季多风干燥，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，多晴好天气；冬季较寒冷，少雨雪，易受季风、寒流的影响，气候变化突然。

常年主导风向	SSW(西南南)
冬季主导风向	ENE(东北东)
夏季主导风向	SSW(西南南)
最大风速	33.3m/s
冬季平均风速	3.2m/s
夏季平均风速	2.8m/s
风荷载	400Pa(40kg/m ²)
年平均气温	13.5℃
极端最高气温	42.5℃
极端最低气温	-18.1℃
年平均大气压	100.95KPa
最冷月平均相对湿度	54%
最热月平均相对湿度	73%
全年平均相对湿度	67%
多年平均降水总量	665.7mm
日最大总降水量	115.7mm

全年日照时数	2062.4h
最大积雪厚度	190mm
雪荷载	200Pa(20kg/m ²)
最大冻土深度	500mm

五、植被与生物多样性

项目区植被类型属北方栽培植被种类，其优势植物群落以农作物为代表种。该地区人为活动的影响强度较大，无珍稀濒危植物物种的分布。动物主要是北方常见的物种，动物：如麻雀、喜鹊、螳螂、蝗虫、田鼠等。根据现状调查及分析可知，该区域生物多样性较差，生物物种单一。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境质量现状

1、环境空气

根据《2018年济南市环境质量报告书》中蓝翔技校监测点处(项目东南侧10.6km)的监测结果,2018年该区域环境空气中PM₁₀、SO₂、NO₂三项主要污染物浓度分别为0.134mg/m³、0.020mg/m³、0.053mg/m³。《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中PM₁₀、SO₂、NO₂的二级标准限值分别为0.07mg/m³、0.06mg/m³、0.04mg/m³,PM₁₀、NO₂超过国家环境空气质量二级标准,项目区域环境空气污染主要为扬尘。

2、地表水

根据《2018年济南市环境质量简报》地表水例行监测数据分析,徒骇河入境断面夏口COD、氨氮年均浓度分别为26mg/L、0.38mg/L;出境断面申桥COD、氨氮年均浓度分别为18mg/L、0.16mg/L。满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

3、地下水

济南市地下水的监测范围包括地下饮用水源地和四大泉群。根据《2018年济南市环境质量简报》,2018年济南市地下饮用水源地和四大泉群达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准,除总大肠菌群外。

4、声环境

根据现场调查,项目周围无重大噪声污染源,声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类和4a类标准要求,声环境状况较好。

5、生态环境

项目所在地植物区系为华北植物区系成分,属于温带落叶阔叶林区的暖温带落叶阔叶林地带,由于人类活动强烈,原始植被已不复存在,植被类型主要为人工植被。评价区内由于人类活动强烈,未发现大型的动物,也未发现国家重点保护动物,主要有灰喜鹊、麻雀等鸟类。

二、主要环境问题

以上分析表明:本区的环境问题主要是环境空气中PM₁₀、NO₂均超标,与

济南市近年来工业发展迅速，污染防治措施不到位，工业烟（粉）尘、建筑施工扬尘、汽车尾气等排放有很大关系。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

拟建项目主要敏感保护目标为项目沿线居住区等敏感点，施工车辆运输路线两侧居住区等敏感点。项目区域主要保护目标见附图 2。

表 4 拟建项目道路沿线主要敏感目标分布情况表

序号	名称	方位	距离道路红线（m）
大气环境	沙李村	E	150
	张玉堂村	SW	540
	小马村	E	870
	小吕村	S	950
	左庄村	SW	980
	田庄	W	980
地表水	齐济河	E	2700
地下水	浅层地下水		
声环境	项目厂界 200m 范围内的敏感点		

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 2、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。 3、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 4、地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准；运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放标准。 2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）； 3、固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修订单中的相关标准。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目运营期产生主要污染物为NO_x、CO、CnHm及少量扬尘，排放量为NO_x: 0.2551t/a, CO: 8.7453t/a, CnHm: 3.7714t/a。 根据《济南市环保局关于调整建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理有关事项的通知》（济环字[2016]213号），市环保部门负责审批的道路、管线类项目、房地产类项目，不需办理主要污染物排放总量指标审核确认手续。拟建项目为道路项目，不需申请总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

一、施工期工艺流程：

1、道路工程工艺流程

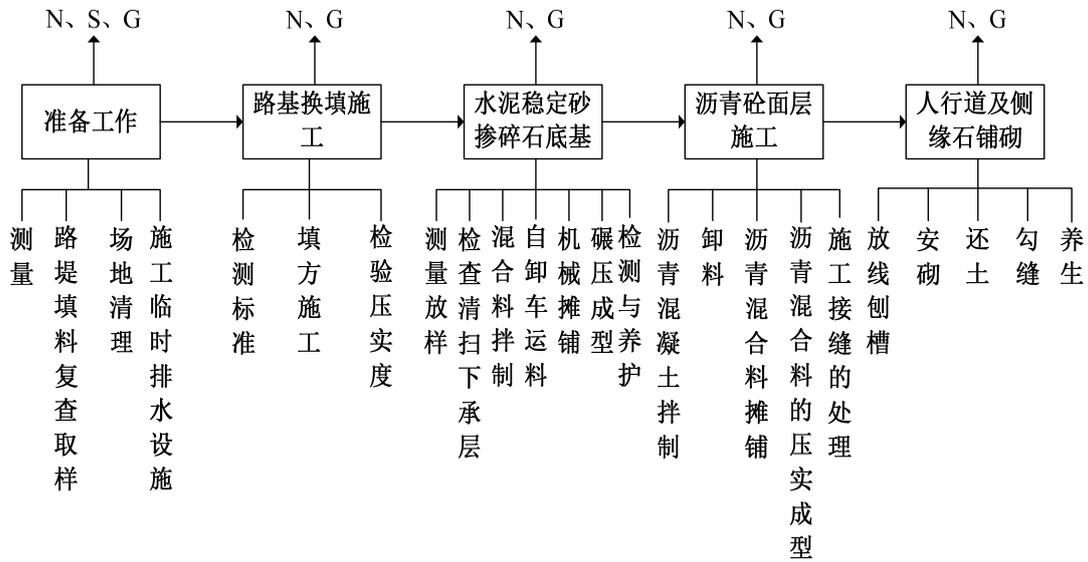


图 2 道路工程工艺流程图及产污环节图

2、道路照明工程工艺流程

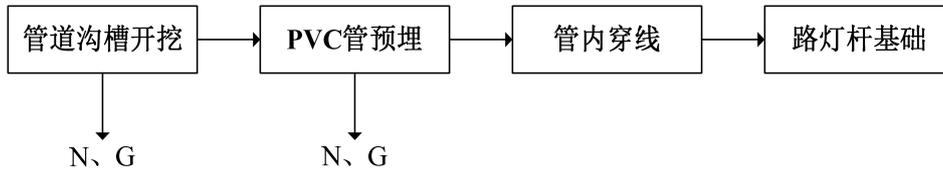


图 3 道路照明工程工艺流程及产污环节图

二、运营期产污环节：

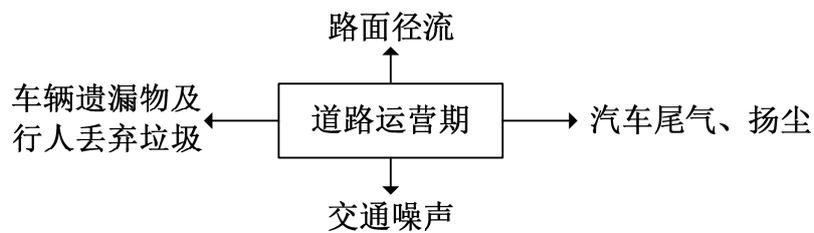


图 4 道路运行期产污环节

主要污染工序：

一、施工期

1、废气

施工期对环境空气的影响主要是：施工过程中地面的开挖、堆放和运输土方，以及运输使用黄砂、水泥等建材产生的扬尘以及施工机械和运输车辆排放的尾气、沥青烟气。

2、废水

工程施工中的废水主要有两类，一是冲洗车辆、机械设备产生的废水；另一类是现场施工人员排放的少量生活污水。

3、固体废物

施工期固废主要为地面开挖土方工程产生的建设垃圾、弃土，以及施工人员产生的少量生活垃圾。

4、噪声

施工期噪声类型主要是地面工程施工机械运行时产生的设备噪声与场地内及周围道路上运输车辆产生的交通噪声。施工机械是主要的噪声源，在施工期内，以单点源或多点源流动方式在施工区移动，污染源强度取决于施工方式、施工机械的种类及交通运输量等，施工机械噪声级约在 70~105dB(A)左右。

5、生态影响

施工期土石方开挖、弃土弃渣等施工活动将使评价区一定范围内的植被遭受不同程度的破坏，施工过程对所在区域生态环境有一定影响。

二、营运期

1、废气

营运期大气污染主要来自汽车尾气（大部分为碳氢化合物、氮氧化物、一氧化碳）、车辆行驶产生的扬尘以及运输的材料导致的扬尘。

(1) 汽车尾气

汽车尾气的污染因子主要为 NO_x、CO、CnHm 等。类比《环境影响评价案例分析（上）》（国家环境保护总局环境工程评估中心，2005）中的案例（P624），单车排放因子为 NO_x：0.014g/min、CO：0.480g/min、HC：0.207g/min。本次评价根据道路长度、预计车流量等参数计算出汽车尾气排放情况，详见表 5。

表 5 道路汽车尾气排放量

车流量(pcu/h)	道路长度(m)	车速(km/h)	NO _x 排放量(t/a)	CO 排放量(t/a)	CnHm 排放量(t/a)
661 (2021 年)	486	40	0.0591	2.0262	0.8738
1165 (2026 年)	486	40	0.1042	3.5711	1.5400
1903 (2031 年)	486	40	0.1701	5.8333	2.5156
2853 (2036 年)	486	40	0.2551	8.7453	3.7714

在保持车辆顺畅通行的前提下，道路上车辆排放的大气污染物较少，对周边环境的影响较小。因此减少车辆尾气污染的首要前提是确保道路的畅通，缩短车辆行驶时间，减少车辆怠速过程排放的污染物。另外，为控制汽车尾气的排放对环境的影响，建议环保、交通部门加强合作，执行汽车尾气车检制度，尾气超标排放的车辆必须安装尾气净化装置，控制尾气超标车辆上路。此外，加强道路两侧绿化，种植能吸收或吸附汽车尾气中污染因子的树种，以进一步减小汽车尾气的影

(2) 扬尘

项目建成后，车辆行驶将产生二次扬尘，会对环境造成一定影响。拟建项目采用沥青路面，扬尘产生量较小。

2、废水

拟建项目建成运营后，对水体污染的主要形式为降雨冲刷路面产生的路面径流污水，初期路面径流污染物浓度较高，但初期路面径流进入道路两侧雨水管道后，经雨水稀释、沉淀、分离、自净等过程，污染物浓度降低，且路面径流污染物浓度随着降雨时间的增长而变小，冲刷路面的雨水进入雨水管道，对沿线区域水环境影响较小。

3、噪声

拟建项目产生的噪声主要为道路建成后，道路上行驶的机动车辆，其发动机、冷却系统、传动系统、鸣笛等会产生噪声；车辆行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的磨擦等也会产生噪声，通过加强道路交通管理，绿化隔离等措施后可有效减小对周围环境的影响。

4、固废

拟建项目运营期的固废主要为道路上行驶车辆的遗漏物及过路行人丢弃的垃圾，建议施工完成后在道路两侧设置分类垃圾箱，同时加强管理，以便分类收

集过往行人的生活垃圾，最终由环卫部门统一处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量
大气污 染物	施工期 (施工机械、沥青)	扬尘	少量	少量
		沥青烟气	--	--
	运营期 (车辆)	NOx	0.2551t/a	0.2551t/a
		CO	8.7453t/a	8.7453t/a
		CnHm	3.7714t/a	3.7714t/a
		扬尘	少量	少量
水污 染物	施工人员生活污水	生活污水	旱厕收集后由环卫部 门清运	定期清运
	施工废水	清洗水等	沉淀后回用于施工现 场, 不外排	不外排
		油脂	交由有资质单位处理	不外排
	运营期	降雨形成路面 径流	---	---
固体废 物	地面开挖、场地清理	建筑垃圾	少量	部分回用, 不能回用部分运 输到环卫部门指定存放场 所
	施工人员生活垃圾	生活垃圾	少量	由环卫部门统一收集处理
	运营期	车辆遗漏物及 行人丢弃垃圾	---	---
噪声	<p>拟建项目施工期噪声类型主要是地面工程施工机械运行时产生的设备噪声与场地内及周围道路上运输车辆产生的交通噪声。</p> <p>项目运营期噪声主要为道路车辆产生的交通噪声。</p>			

主要生态影响(不够时可附另页)

施工期工程对生态环境的影响主要表现在施工临时占地、路基铺设等对土壤和植被的破坏。而本工程中无砍伐树木、料场为商业料场, 对土壤和植被基本没有破坏。对生态环境的影响主要为施工期路基、路面修筑及预制场、拌合场、料场、生活基地等施工作业, 以及车辆、人员活动对生态环境的破坏。运营期随着环境保护工程的实施, 人工绿化的加强, 使沿线生态环境在一定程度上有所改善。

环境影响分析

一、施工期

1、空气环境影响分析

(1) 扬尘

施工期扬尘主要来自清理场地、挖掘、土地开挖、管网铺设、回填、物料残土堆积装卸随风起尘等，扬尘污染在一定时间和空间内会对周围环境空气质量产生影响，如不加以管理和控制，有可能会干扰周围群众正常的工作和生活，甚至危害人民群众身体健康。根据《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）、《济南市扬尘污染防治管理规定》（济南市人民政府令第 234 号、济南市人民政府令第 264 号修订）和《济南市人民政府办公厅关于印发济南市建设工程扬尘污染治理若干措施的通知》（济政办字[2017]1 号）的相关规定，建设单位针对施工扬尘应采取以下防范措施：

①施工工地周围设置连续、密闭的围挡，村庄等敏感区域的施工工地边界应设置高度 2.5 m 以上的围挡，其他区域围挡高度不得低于 1.8 m；

②开挖、运输和填筑土方等施工作业时，应当辅以洒水压尘等措施；遇到四级以上大风天气，应当停止土方施工作业，并在作业处覆盖防尘网；

③施工过程中产生的建筑垃圾应当及时清运，未能及时清运的，应当采取有效防尘措施；

④施工机械在实施挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取洒水等措施防止扬尘污染；

⑤使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当辅以洒水等降尘措施；

⑥对已回填后的沟槽，应当采取洒水、覆盖等降尘措施。施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

⑦施工过程中产生的建筑垃圾应当及时清运，公路路面施工时产生的建筑垃圾应做到日产日清；加强回填土方堆存处的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖网覆盖等措施，防止扬尘产生。

(2) 沥青烟气

项目沥青熬制与搅拌不在施工现场进行，仅在沥青混凝土摊铺过程中产生，经摊铺并冷却后，影响会大幅降低。沥青烟气主要产生于道路建设时，由于为开

阔式，扩散效果较好，挥发的沥青烟气量易被稀释能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中沥青烟气不得有明显的无组织排放存在的要求。

为了进一步减小沥青烟气对附近居民和施工人员的影响，建议铺设沥青路面时，避免在清晨和夜晚大气扩散条件相对较差的时候进行。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为车辆、机械设备冲洗废水和施工人员的生活污水。

施工期对进出施工区域的车辆车轮、车帮需要进行冲洗以防止扬尘带出，机械需要进行维护清洗。车辆、机械设备冲洗水产生量较少，一般为 40~80L/车，其中主要污染物为 SS、石油类。根据车辆、机械设备清洗水的水质、水量，国内同类工程一般采取隔油池沉淀治理措施，即将车辆冲洗水排入隔油池内，上清液用于泼洒地面抑尘，油脂收集后交由有相应资质的单位回收处理，沉淀后的固体成分定期由环卫部门统一清运处理，施工结束后覆土掩埋、平整；施工生活区产生的生活污水主要为施工人员的个人清洁用水，污染物浓度较低，经施工现场旱厕收集后由环卫部门定期清运，不外排。

采取上述措施后，可有效减轻施工废水对水环境的影响。由于施工废水产生量较小，只要严格管理，对地下水的影响也会较小。

3、声环境影响分析

施工噪声主要来自施工机械和建筑材料运输、车辆马达的轰鸣及喇叭的喧闹声。特别是在夜间，施工噪声将严重影响邻近居民的工作和休息。

根据类比同类工程，施工在昼间的影响范围为 60 m 左右，在夜间的影响范围在 150m 左右，为防止施工期间噪声扰民，施工企业需采取一定的保护措施减少对居民区声环境的影响。项目各噪声源均为施工机械，移动性强，应从以下几方面加以控制：

（1）在施工设备和方法中加以考虑，尽量采用低噪声机械；推土机、挖土机、钻机、油锤应保持机械转动部件的良好润滑和排气消声器的有效。

（2）运输车辆属移动性污染源，除采取上述降噪措施外，还需对运输路线进行管理，运输路线尽量避开村庄等人群密集的地方，在居民附近减少喇叭鸣放。

（3）对位置相对固定的设备，可在工地周围或居民集中地周围设立临时的声障之类的装置，以保证居民区的声环境质量。

（4）项目施工期间要严格按照济南市建筑施工噪声污染防治的有关要求，合

理安排施工时间，为了减少施工对周围居民的影响，工程在距民舍 200 m 的区域内不允许在晚上十时至次日上午六时内施工；对夜间一定要施工又要影响周围居民声环境的工地，应对施工机械采取降噪措施。

(5) 夜间应减少现浇混凝土及大型材料的倒运。避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

(6) 施工单位应与公路交通运输部门密切合作，科学调度、合理安排，制定科学合理的运输路线，运输路线尽量避开村庄等人群密集的地方，在敏感点附近减少喇叭鸣放，从而最大限度减少施工期交通运输的环境影响。

(7) 建设单位应会同施工单位做好周边居民的工作，并公布施工期限，对受施工干扰的单位和居民应在施工前给以通知。

4、固体废物影响分析

施工过程中产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾，如乱堆乱放、不加以管理，可能转入环境空气或地面水体，建议建设单位采取以下防治措施：

(1) 施工期间对废弃的碎砖石、残渣等尽量进行就地处置，作为填筑地基或绿地用土，剩余不能综合利用的按环卫部门规定送到指定地点处理。

(2) 施工队伍的生活垃圾收集后，由环卫部门统一处理，做好垃圾的收集、防雨、防渗处理。

(3) 及时清理施工现场的生活废物，工程承包单位应对施工人员加强教育，不随意乱丢废物，保证工人工作生活环境卫生质量。

因此，施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境影响很小。

5、生态系统影响分析

(1) 道路占地对植被的影响

①永久占地对植被的影响

本项目周边多为空地和企业，无基本农田，无树木砍伐。道路占地将永久性改变土地类型，建议本工程建设后在道路两侧设置绿化带，其对生态环境的影响是正面的。这主要体现在植物量的增加，不仅可以部分恢复由于工程永久占地带来的绿化面积损失，而且可以通过绿化面积的增加，提高区域绿化率，增加植物量。所以生态损失不大。因此只要严格规范施工作业，对植被的影响就会较小。

②道路临时性占用土地对植被的影响分析

取土坑、预制场、拌和站、施工场地、堆料场、施工生活区等临时性用地对

植被也会造成一定的影响。工程设计资料中未明确施工临时占地位置及数量，本报告参考有关道路工程施工管理经验，对施工临时占地提出环保要求：

建筑材料堆放场主要用于存放施工中使用的各类钢筋、水泥、木料、砂石等，本项目施工期间可将其他待建空地作为主要建筑材料堆放场，不会对地区生态环境产生明显影响；施工营地主要用于工人食宿，选择地点根据工程要求而定。施工营地对外环境的影响主要体现在生活污水和生活垃圾的排放。只要对施工营地严格管理，这些问题都是可以避免的。

（2）施工活动对植被的影响

道路工程沿线植被最大变化发生在道路施工过程中，道路两侧的植被将遭受施工人员和施工机械的破坏。本项目道路不经过自然保护区，且无受保护的特种树种，多为开发程度高的区域，选址区域长期受人类活动的影响，动植物种类、数量较少，区内植被可分为人工植被和自然植被，人工植被有水稻、棉花、花生、油菜和零星分布的柑橘、梨、桃等果树，区域范围内人工林、荒草地等生态系统的物种数量较多。因此拟建道路对沿线植被的影响不大。

（3）施工活动对动物影响分析

工程建设对动物的影响主要表现在工程行为和工程设施对动物栖息环境的改变和干扰，施工噪声对一贯生活在宁静环境中的动物受到干扰；局部地区树木，灌草的砍伐以及施工现场扬尘、有害气体对地表水、植被的污染，将可能导致动物的迁移。但由于道路沿线区域附近野生动物数量较少，主要是一些适应现状环境的常见种类。因此，拟建道路野生动物种群、数量基本上不会有影响。

（4）取、弃土对生态环境的影响

取土场由于铲除或掩埋原有地表植被，形成了裸露坡面，在无工程防护和植物保护措施的情况下，水土流失严重。施工中应对取土场及时平整复耕，做到边施工、边平整、边绿化，收工一处、恢复一处。取土场通过平整可作为居民宅基地，进行农田开发时，可铲取路基占用耕地的表层耕作土用来覆盖生土，平整后作为农业用地。因此，只要严格按照设计取弃土并认真落实设计的环保工程，其不利影响是可以控制的。

在路面工程后期及路面清理工程期则表现为随处在土地上乱倒弃方，如果让这些工程弃方覆盖了农田，不仅使植被难以恢复，同时由于废弃土石方随意松散堆放，遇大风天气，极易造成风蚀产生扬尘，二次扬尘再次覆盖植被，则影响植

物的正常生长。因此施工活动应进行规范，必须将不能回填的清表土运输到环卫部门指定存放场所进行处理。

综上所述：施工期土石方开挖、弃土弃渣、施工材料和设备的堆放等施工活动将使评价区一定范围内的植被遭受不同程度的破坏。但由于施工场地植被较少，且在施工项目区外围的地表土层和水体基本不受到扰动。因此，拟建项目施工仅导致小范围内植被覆盖率下降，且项目区域内植物都是广布种，没有稀有种。因此，工程施工对植物的影响只引起数量的减少，不会造成物种的灭绝。从对区域生态影响分析，这种影响是局部的，不会带来区域生态影响。施工后期将根据具体规划，对道路两侧进行合理和系统的绿化，通过这一措施加强道路两边的绿化、提高绿地指标，使道路整齐划一，有助于改善城市生态环境。

在施工过程中，应加强施工管理，不刻意破坏树木和花草，在施工结束后，对施工场地进行生态恢复、绿化，因此，拟建项目的实施对生态的影响较小。

6、施工期水土保持

(1) 水土流失

拟建项目建设过程中由于地表开挖破坏植被造成地面裸露，降雨时加深土壤侵蚀会导致水土流失；同时各类临时占地破坏原有植被，使当地水土流失加剧，如遇废弃土临时堆放场管理不当时，容易发生片蚀、浅沟蚀等形式的水土流失。另外由于拟建项目为道路建设工程，配套建设雨水、污水管网等，因此本项目水土流失呈线状分布，且区域变异较大，植被破坏呈线状，增加了植被恢复的难度。

(2) 水土保持措施

①路面及管道的开挖建设，应尽量避免雨季；

②工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用；临时堆放场应选择较平整的场地，场地使用后尽快恢复植被；

③工程施工应分期分区进行，不要全面铺开以缩短单项工期，开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失；

④工场地应注意土方的合理堆置，在沿道路施工时其土方距雨水管网保持一定距离，尽量避免流入下水道，减少水土流失对雨水管网的影响；

⑤雨季施工的水保工作可根据现场实际情况确定，但应通过制定雨季施工实施计划加以明确和强调。

7、社会环境影响分析

工程施工期间，可能使交通受到干扰，造成道路交通堵塞、拥挤，将给该地区居民的出行、工作及生活带来影响及不便。施工过程中，可能会影响居民用电用水等生活需求，因此建议建设单位采取以下措施：

(1) 施工过程中对工程涉及的内容如：道路、供电、通信等进行详细的调查了解，做好各项应急准备工作，保证社会生活的正常状态。

(2) 为使工程施工对城市居民生活和城市交通影响减少到最低限度，施工期间道路交通车辆应进行统一分流规划，以防造成交通堵塞；

(3) 在施工现场安置告示牌，说明工程主要内容、施工时间，敬请公众谅解由于施工带来的不便，并在告示牌上注明联系人、投诉热线等。

综上所述，施工期环境影响是局部的、短暂的，施工结束后影响消失。拟建项目采取以上有效的防治措施后对周围环境影响较小。

二、营运期

1、大气环境影响分析

本项目主要为道路工程，道路营运后，对周围环境的影响主要为机动车行驶排放的汽车尾气和汽车行驶产生的二次扬尘。

(1) 汽车尾气

汽车尾气的污染因子主要为NO_x、CO、CnHm等。根据污染物工序分析，本次评价根据道路长度、预计车流量等参数计算出汽车尾气排放情况，详见表6。

表6 道路汽车尾气排放量

车流量(pcu/h)	道路长度(m)	车速(km/h)	NO _x 排放量(t/a)	CO排放量(t/a)	CnHm排放量(t/a)
661 (2021年)	486	40	0.0591	2.0262	0.8738
1165 (2026年)	486	40	0.1042	3.5711	1.5400
1903 (2031年)	486	40	0.1701	5.8333	2.5156
2853 (2036年)	486	40	0.2551	8.7453	3.7714

根据上表计算结果可知，在保持车辆顺畅通行的前提下，道路上车辆排放的大气污染物较少，对周边环境影响较小。因此减少车辆尾气污染的首要前提是确保道路的畅通，缩短车辆行驶时间，减少车辆怠速过程排放的污染物。另外，为控制汽车尾气的排放对环境的影响，建议环保、交通部门加强合作，执行汽车尾气车检制度，尾气超标排放的车辆必须安装尾气净化装置，控制尾气超标车辆上路。此外，加强道路两侧绿化，种植能吸收或吸附汽车尾气中污染因子的树种，以进

一步减小汽车尾气的影响。

(2) 扬尘

项目建成后，车辆行驶将产生二次扬尘，会对环境造成一定影响。拟建项目采用沥青路面，扬尘产生量较小，根据规划，道路两侧有绿化带，由于城市人工维护系统较为完善，其新的植被群落将具有较强的可持续性。绿地作为城市净化环境措施的作用与无绿地空间相比，具有调节气候，降低空气湿度和降尘、降噪作用，绿色植被还有吸收 CO₂ 和释放氧气的作用，同时，加强对道路清扫、养护、保持道路平整、清洁，有效减少了扬尘的产生和对环境造成的影响。

建设单位要落实好本工程的绿化工作，以降低运营期废气对周围环境的影响。

2、水环境影响分析

拟建项目建成运营后，对水体污染的主要形式为降雨冲刷路面产生的路面径流污水，路面雨水径流中污染物的浓度受诸如降雨量、车流量、路面宽度、纳污路段长度等因素的影响。初期路面径流污染物浓度较高，但初期路面径流进入道路两侧雨水管道后，经雨水稀释、沉淀、分离、自净等过程，污染物浓度降低，且路面径流污染物浓度随着降雨时间的增长而变小，冲刷路面的雨水进入雨水管道，对沿线区域水环境影响较小。

3、声环境影响分析

拟建项目运营期的噪声污染主要为道路建成运营后，车辆行驶产生的交通噪声。在路上行驶的机动车辆的噪声源为非稳定态源强。道路运营期噪声污染源强与道路车流量、车速及车辆的种类密切相关。根据拟建项目可行性研究报告提供的资料，预计道路建成初期和远期小时车流量见表 7。

表 7 道路车流量一览表

	道路等级	初期车流量 (pcu/h) (2021 年)	远期车流量 (pcu/h) (2036 年)
鸿兴路南延长线	次干路	661	2853

备注：昼夜间车流量为 4:1，设计时速：40km/h。

本次评价采用类比分析方法，选取济南市现有城区道路噪声监测数据作为本项目道路交通噪声预测的依据。选取道路基本情况及相关噪声监测数据见下表 10 所示：

表 8 类比道路交通噪声监测数据统计

道路名称	路段长度 m	红线宽度 m	小时车流量 pcu/h		路边噪声监测值 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间
经二路	1166	16	760	68	66.8	54.4
纬十一路	1743	30	2140	250	68.3	56.2
经一路	2400	40	399	101	56.5	55.8

类比表 8 数据，本次评价将鸿兴路南延长线建成后初期路边（距离 r1 处）噪声值定为昼间 66.8dB(A)，夜间 55.8dB(A)；远期路边（距离 r1 处）噪声值定为昼间 68.3 dB(A)，夜间 54.4dB(A)。

本项目拟建道路可视为无限长线声源。已知距离道路 r1 处噪声值且仅考虑距离衰减情况下，计算噪声到达距离道路 r2 位置的噪声衰减值可采用公式 $\Delta L=10lg(r2/r1)$ 来进行计算。对于本项目来说 r1=15.2m（噪声监测点距道路边即红线 0.2m），则本项目拟建道路建成后沿线一定范围内噪声预测结果如下表 9 所示。

表 9 道路沿线噪声预测结果

预测时段	初期(2021 年)		远期（2036 年）	
	昼间	夜间	昼间	夜间
距离道路红线距离				
20m	65.61	54.61	67.11	53.21
30m	63.85	52.85	65.35	51.45
40m	62.60	51.60	64.10	50.2
60m	60.84	49.84	62.34	48.44
80m	59.59	48.59	61.09	47.19
100m	58.62	47.62	60.12	46.22
150m	56.86	45.86	58.36	44.46
200m	55.61	44.61	57.11	43.21
350m	53.18	42.18	54.68	40.78

根据环境敏感目标的分布及噪声达标情况如下：不考虑其他噪声衰减因素的情况下，随着远期车流量的增多，噪声值也随之增加，距离本项目最近的敏感目标为东侧 150m 的沙李村，根据预测结果，沙李村近期和远期昼夜间噪声值分别为 53.18 dB(A)，42.18dB(A)；54.68 dB(A)，44.46dB(A)，满足该区域规划的《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区域标准。环境敏感点的噪声值随距离道路红线距离的增大而逐渐减小，因此其余远距离的环境敏感点也均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区域标准。

由于本项目道路在预测时本底值选取偏大，并且道路两边建筑设有围墙或林带，

林带可减噪 2dB (A) ~5dB (A)，围墙的阻隔亦可减噪 5dB (A)，房屋与道路垂直可减噪 2dB (A) ~5dB (A)，加上到环境敏感点的距离衰减，因此实际噪声值应低于预测值，所以，项目运营期不会对区域声环境造成不利影响，但是建议在运营期应随机进行噪声监测，防止交通噪声对敏感点产生影响。同时，严格执行规划，严禁在道路两旁增建居住区、学校、医院等敏感目标。

为降低项目运营期对周围声环境的影响程度，建议采取以下措施：

(1) 限鸣限速

根据《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》，加强公共交通、道路运输管理，行驶的机动车辆，应当装有消声器和符合规定的喇叭，并保持技术性能良好，整车噪声不得超过机动车辆噪声排放标准。不符合机动车辆噪声排放标准的，不得发行车执照，禁止其上路行驶，并在敏感区域路段设禁止鸣笛标志。控制通行车型，在全路段控制车速，禁止鸣笛。

(2) 绿化隔离

项目道路建设时应同期建设绿化带，在美化环境的同时可有效衰减噪声，减少道路噪声对周围环境的不利影响。

综上，通过加强道路交通管理，可有效减小对周围环境的影响。

4、固体废物影响分析

拟建项目运营期的固废主要为道路上行驶车辆的遗漏物及过路人丢弃的垃圾。建议施工完成后在道路两侧设置分类垃圾箱，同时加强管理，以便分类收集过往行人的生活垃圾，最终由环卫部门统一处理。因此，运营期固体废物对周边环境影响较小。

5、生态环境影响分析

(1) 运营期对自然植被的影响分析

道路建成后将形成人为的微地形以及水份的重新分配，会引起植物群落性质的变化，出现植物斑块，或形成特有的“路旁带状植物群落”。在施工迹地上将会出现新的植物演替过程。因此，在施工取料时只要保留原有表土，在迹地恢复时及时还铺，地面不要太平整，适当留些沟槽，植被在几年内可恢复。

(2) 运营期工程对周边生态环境影响分析

如果采用相应的保护措施，绿化方案得以实施，弃方合理处置，在运营期不会对植被再造成大的影响。

(3) 运营期土壤的影响分析

运营期对周围土壤环境的影响较少，特别是无铅汽油已投入使用，土壤中的铅沉积量不会有大的改变，对土壤的影响较轻。

6、环境风险分析

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）等文件要求，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）为指导，通过对本项目进行风险识别，进行风险评价，提出减缓风险的措施，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

(1) 施工期环境风险分析

本项目属于道路工程建设项目，由于受施工方法、组织管理、人员组成、施工环境以及工期等因素的影响，施工中不可避免的存在着各种事故风险。对环境可能产生重大影响的活动主要为施工中使用的汽油燃料等易燃易爆品发生燃烧爆炸可能造成环境风险。

由于施工管理不到位，可能造成施工场地内储存的汽油发生意外燃烧甚至爆炸。造成的直接影响是汽油燃烧产生的CO、NO_x污染环境空气，但这种事故影响范围一般在工地范围内，基本不会对工地以外的环境敏感目标产生较大影响。目前随着有关部门大力倡导文明施工和强化工地管理，此类事故发生的机率已经很低，因此这些事故发生的可能性不大。

上述工程施工期发生的事故类型多种多样，多数事故发生后主要造成人身伤害和财产损失，只有少数事故会对环境产生直接和明显的影响。从事故发生的原因分析，多数事故是由于管理不善和操作失误造成的，有些情况下是因为对现有管线走向、埋深不甚明确所致。因此只要加强施工管理，强化责任意识，施工前进行详细、周密调查，绝大部分事故是可以避免的。

(2) 营运期环境风险分析

道路建成运营后，运输危险化学品或有毒有害物质的车辆过境是不可避免的。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，本项目为道路项目，过境车辆风险物质不定类别且不定量，且短时间通过，因此项目环境风险潜势为I，对项目风险开展简单分析。

由于道路沿线存在居住区，因此如果运行危险化学品或有毒有害物质的车辆

在道路上发生事故，造成危险品泄漏甚至引发火灾爆炸，就有可能对道路沿线的大气和水环境造成严重影响。因此为保证危险化学品的安全运输，防止环境风险事故的发生，有必要制定严格的风险防护措施和应急预案。

由于道路上运输的危险化学品或有毒有害物质种类较多，根据不完全统计，发生道路运输事故比较多的化学品包括油品、液化气、硫酸、氰化物、三氯化磷、煤气等。危险品运输车辆上路前应向当地公路运输管理部门申请并备案登记，加强对从事危险品运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查，制作公路危化品运输事故汇报联系卡，制定事故处理、处置应急预案等事故防范和应急措施。由于不同化学品性质差别很大，发生事故后带来的影响差别也很大，加上运输车辆种类与事故影响程度也有关系，因此无法用统一的标准来判断。这就决定了风险防护措施和应急预案的制定应更全面，更具指导性，需要相关道路管理部门加以重视。

7、社会影响分析

随着本地区经济的发展和人民生活水平的提高，交通运输车辆日益增多，拟建项目道路的建设除满足交通发展的需要外，其社会环境效益显著。

(1) 道路建设确保了交通运输的方便快捷，极大地改善了交通运输条件，减少了运输时间和运输成本，加快了客货周转时间，加快了项目区经济和文化交流速度，对完善园区交通网络起着一定的促进作用。

(2) 园区内良好的交通环境为招商引资创造了良好的物质条件，是对外商贸流通、人员往来、经济合作、物质文化交流的重要通道，为区域经济发展创造了条件。

(3) 拟建项目道路的建设对本地区经济文化事业的发展，扩大对外开放、吸引人才奠定了良好的物质基础。

(4) 拟建项目道路的建设对增强园区的综合实力，促进区域经济发展，加强民族团结，维护社会稳定都具有十分重要的社会意义。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理 效果	
大气污染物	施工期	扬尘	施工场地设置围挡、篷布遮盖、洒水压尘等措施	影响较小	
		沥青烟气	外购成品道路沥青，不在施工现场熬制和搅拌	达标排放	
	运营期	CO	绿化吸收，加强管理		无组织排放，影响很小
		NOx			
CnHm					
扬尘					
水污染物	施工期废水	生活污水	旱厕收集，环卫部门清运	影响较小	
		清洗水等	收集后回用	影响较小	
		油脂	交由有资质单位处理	影响较小	
	运营期	路面径流污水	排入城市雨水管道	妥善处置	
固体废物	施工期	建筑垃圾	部分回用，不能回用部分运输到环卫部门指定存放场所	影响较小	
		生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	影响较小	
	运营期	车辆遗漏物及丢弃的垃圾	收集后委托环卫部门统一处理	妥善处置，不外排	
噪声	施工期主要产生施工机械噪声和运输物料车辆的交通噪声，《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。 运营期主要为交通噪声，区域声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。				
生态保护措施及预期效果 施工期开挖土石方以及路基填挖使沿线的植被遭到破坏，裸露的地面被雨水冲刷后造成水土流失。施工时应尽可能缩小工作面宽度，将对植被和土体结构的影响降低到最小程度，工程完成后应及时回复原貌，特别是原为植被覆盖的地段，应尽快恢复植被，同时要注意土壤表层的保护，尽量保护土壤肥力。 运营期的汽车尾气，会对环境产生影响。绿色植物具有吸附吸收空气中的粉尘和有害气体、降低噪声的作用，道路两侧种植绿化带，可减轻对生态环境的影响。					

结论与建议

一、结论

1、项目概况

济南全邦置业有限公司鸿兴路南延长线道路工程项目位于济南市天桥区，北起 G308，南至规划路，长度约 486m，功能定位为城市次干路，总投资 3593 万元，设计行车时速 $V=40$ km/h，双向四车道，道路红线宽 30m，主要建设人行道、非机动车道、机动车道及排水（含箱涵）、管线综合、照明、绿化、交通设施等工程，预计 2020 年 4 月底工程全部竣工。

2、产业政策及规划符合型分析

项目为道路建设工程，属于城市基础设施建设项目，符合《产业结构调整指导目录（2011 年）》（修正）中的第一类“鼓励类”的第二十二条“城市基础设施”中的第 4 款“城市道路及智能交通体系建设”的要求。因此，本项目符合产业政策要求。

项目道路周边沿线多为企业和村庄，道路红线区域没有居民区或附属地上建筑物，不涉及搬迁。目前，建设单位正在办理相关土地及规划手续。根据《济南市天桥-桑梓店片区土地使用规划图》，天桥区桑梓店镇已对拟建项目道路进行了实际用地规划，因此，项目建设符合桑梓店镇用地规划。

3、环境质量现状

项目区周围的环境空气中 PM_{10} 、 NO_2 均不能满足二级标准要求；徒骇河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；当地地下水水质能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求；项目区周围声环境总体能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求；项目区周围生态环境良好。

4、环境影响分析

4.1 施工期环境影响分析

（1）大气环境影响分析

拟建项目施工期对环境空气的影响来源主要是：清理场地、挖掘、土地开挖、管网铺设、回填、物料残土堆积装卸随风起尘等过程中产生的扬尘、铺设道路过程中产生的沥青烟气。在采取本次环评提出的防治措施后，项目施工期废气对环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

施工中的废水属于无组织形式产生，主要有两类，一是车辆、机械设备清洗水，类比国内同类工程采取隔油池治理措施，即将车辆冲洗水排入隔油沉淀池内，上清液用于泼洒地面抑尘，油脂收集后交由有相应资质的单位回收处理，沉淀后的固体成分定期由环卫部门统一清运处理，施工结束后覆土掩埋、平整；另一类是现场施工人员排放的少量生活污水，生活污水施工现场旱厕处理后由环卫部门统一清运。采取上述措施后，可有效减轻施工废水对水环境的影响。由于施工废水产生量较小，只要严格管理，对地下水的影响也会较小。

(3) 声环境影响分析

施工期噪声类型主要是地面工程施工机械运行时产生的设备噪声与场地内及周围道路上运输车辆产生的交通噪声。

施工机械是主要的噪声源，在施工期内，以单点源或多点源流动方式在施工区移动，污染源强度取决于施工方式、施工机械的种类及交通运输量等，施工噪声主要是发生在小型打桩、混凝土搅拌、土方运载等过程中。建议建设单位在施工设备和方法、时间上采取相应的保护措施，可有效减少施工噪声对周围环境的影响。

(4) 固体废物影响分析

拟建项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，对废弃的碎砖石、残渣等尽量进行就地处置，作为填筑地基或绿地用土，剩余不能综合利用的按环卫部门规定送到指定地点处理。施工队伍的生活垃圾收集后，由环卫部门统一处理，做好垃圾的收集、防雨、防渗处理。因此，施工期固废能够全部处理，不直接对外排放，对周围环境影响很小。

(5) 生态环境影响分析

项目建设过程中场地平整、建筑物基础开挖、施工机械碾压地面等施工活动，将大量破坏项目区内的植被和土壤的肥沃表层，破坏了原有土地的有序结构，原有排水系统遭到严重的破坏，导致区内排水的无序流动，将大大加剧项目区的土壤侵蚀，从而导致严重的水土流失；土石方开挖面、建设过程中产生的临时堆土、表土集中堆置等松散土体，在重力和雨水的综合作用下将产生水土流失。在采取本次环评建议的预防措施后，可有效减少水土流失，减轻项目对生态环境的影响。

综上所述，施工期环境影响是局部的、短暂的，施工结束后影响消失。拟建

项目采取以上有效的防治措施后对周围环境影响较小。

4.2 运营期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析

道路营运后，对周围环境的影响主要为机动车行驶排放的汽车尾气和汽车行驶产生的二次扬尘。根据计算结果可知，在保持车辆顺畅通行的前提下，车辆排放的大气污染物较少，对周边环境影响较小。建设单位要落实好本工程的绿化工作，以降低运营期废气对周围环境的影响。

(2) 水环境影响分析

拟建项目建成运营后，对水体污染的主要形式为降雨冲刷路面产生的路面径流污水，路面雨水径流中污染物的浓度受诸如降雨量、车流量、路面宽度、纳污路段长度等因素的影响。初期路面径流污染物浓度较高，但初期路面径流进入道路两侧雨水管道后，经雨水稀释、沉淀、分离、自净等过程，污染物浓度降低，且路面径流污染物浓度随着降雨时间的增长而变小，冲刷路面的雨水进入雨水管道，对沿线区域水环境影响较小。

(3) 声环境影响分析

根据环境敏感目标的分布及噪声达标情况如下：不考虑其他噪声衰减因素的情况下，随着远期车流量的增多，噪声值也随之增加，距离本项目最近的敏感目标为东侧 150m 的沙李村，根据预测结果，沙李村近期和远期昼夜间噪声值分别为 53.18 dB(A)，42.18dB(A)；54.68 dB(A)，44.46dB(A)，满足该区域规划的《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区域标准。环境敏感点的噪声值随距离道路红线距离的增大而逐渐减小，因此其余远距离的环境敏感点也均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区域标准。

(4) 固体废物影响分析

拟建项目运营期的固废主要为道路上行驶车辆的遗漏物及过路行人丢弃的垃圾。建议施工完成后在道路两侧设置分类垃圾箱，同时加强管理，以便分类收集过往行人的生活垃圾，最终由环卫部门统一处理。因此，运营期固体废物对周边环境影响较小。

(5) 生态环境影响分析

拟建项目道路修建将使该地区原有的植物部分毁坏，但道路完成后，在道路两侧种植有绿化带等，种植适合当地气候的树种，尽可能多的在道路两侧种植高

大乔木和灌木结合方式，使环境美观、协调，同时对生态环境的改善起到一定的作用，在运营期不会对植被造成大的影响。

(6) 社会影响分析

随着本地区经济的发展和人民生活水平的提高，交通运输车辆日益增多，拟建项目道路的建设除满足交通发展的需要外，其社会环境效益显著：极大地改善了交通运输条件，减少了运输时间和运输成本，加快了客货周转时间，加快了项目区经济和文化交流速度；同时，园区内良好的交通环境为招商引资创造了良好的物质条件，是对外商贸流通、人员往来、经济合作、物质文化交流的重要通道，为区域经济发展创造了条件。

5、环境风险分析

施工期可能产生的环境风险主要为施工中使用的汽油燃料等易燃易爆品发生燃烧爆炸等。道路建成运营后，运输危险化学品或有毒有害物质的车辆过境是不可避免的。由于道路沿线存在居住区，因此如果运行危险化学品或有毒有害物质的车辆在道路上发生事故，造成危险品泄漏甚至引发火灾爆炸，就有可能对道路沿线的大气和水环境造成严重影响。因此为保证危险化学品的安全运输，防止环境风险事故的发生，有必要制定严格的风险防护措施和应急预案。

6、总体结论

通过上述分析，拟建项目属于基础设施建设工程，符合国家产业政策，采取的污染防治措施在经济和技术上可行，拟建工程的建设可有效改善城区环境、完善排水系统，具有较好的环境效益、社会效益。从环境保护角度讲，该建设项目是可行的。

二、建议：

1、施工期产生的扬尘采取工地设置围挡、洒水抑尘等措施，防止扬尘产生，减少施工期扬尘对周围环境影响较小。

2、应会同施工单位做好周边居民的工作，并公布施工期限，对受施工干扰的单位和居民应在施工前给以通知，施工管线在居民区、学校等环境敏感点附近地段严禁夜间施工，合理分配工期与时段，避免施工噪声扰民。

3、工期间对废弃的碎砖石、残渣等尽量进行就地处置，作为填筑地基或绿地用土，剩余不能综合利用的按环卫部门规定送到指定地点处理。

4、尽量避开雨季施工，做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量作为施工场

地平整回填之用，临时堆放场应选择较平整的场地，场地使用后尽快恢复植被。

5、选择有资质、管理严格的施工队伍，加强监督，提高施工管理水平，尽量减少施工对环境造成的影响。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

公章

经办人

年 月 日

注 释

一. 本报告表应附以下附件、附图:

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 济南市大桥-桑梓店片区土地使用规划图

附图 4 济南市省级生态保护红线图

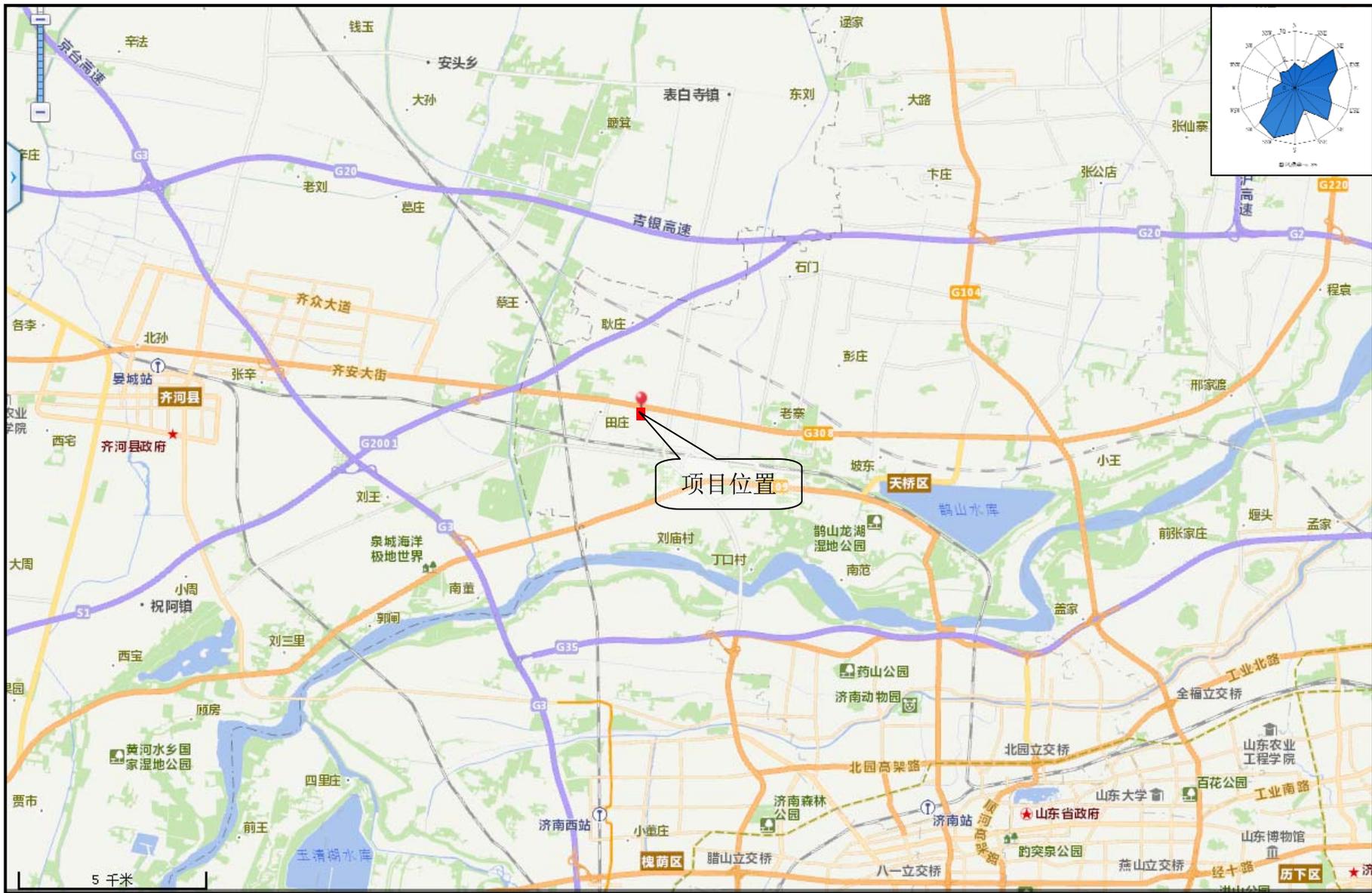
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

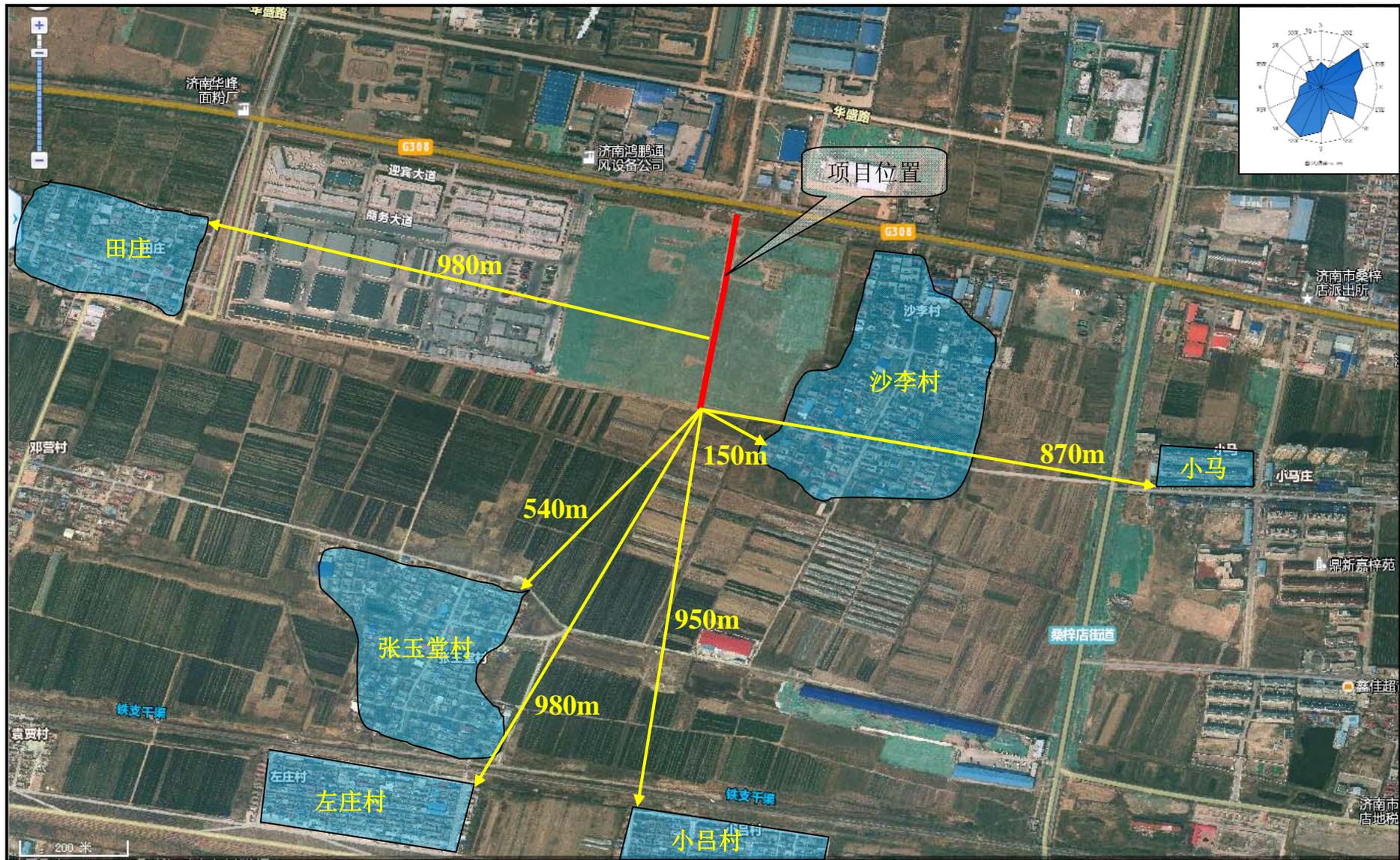
1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地下水和地表水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 环境风险影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

山东省环境保护局翻印



附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境概况图

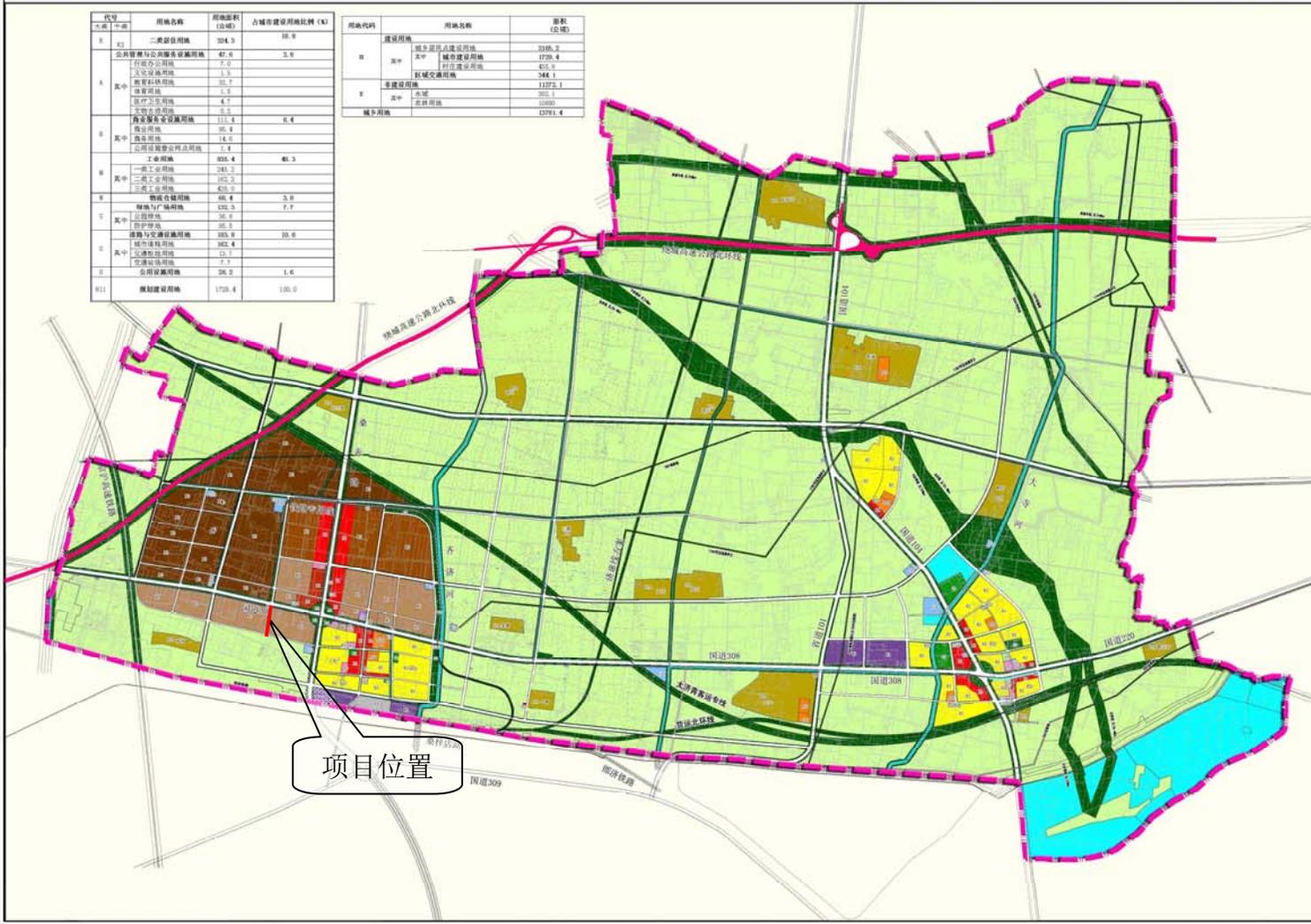


济南市大桥—桑梓店片区控制性规划深化调整 ——土地使用规划图



代码	用地名称	用地面积 (公顷)	占城市建设用地比例 (%)
A	二类居住用地	204.3	18.8
B	公共管理与公共服务设施用地	47.6	3.8
	行政办公用地	7.0	
	文化设施用地	1.3	
	体育用地	26.7	
	医疗卫生用地	4.7	
C	商业服务业设施用地	111.4	8.4
	商业用地	10.4	
	商务用地	14.4	
	公用设施营业网点用地	1.4	
D	工业用地	835.4	61.3
	一类工业用地	231.3	
	二类工业用地	252.3	
E	物流仓储用地	436.4	33.8
	仓储与物流用地	436.3	33.7
F	公用设施用地	36.8	3.0
	道路与交通设施用地	305.9	23.6
	城市绿地用地	362.4	28.4
	交通场站用地	13.7	1.1
G	公用设施用地	28.2	1.6
H11	规划建设用地	1728.4	100.0

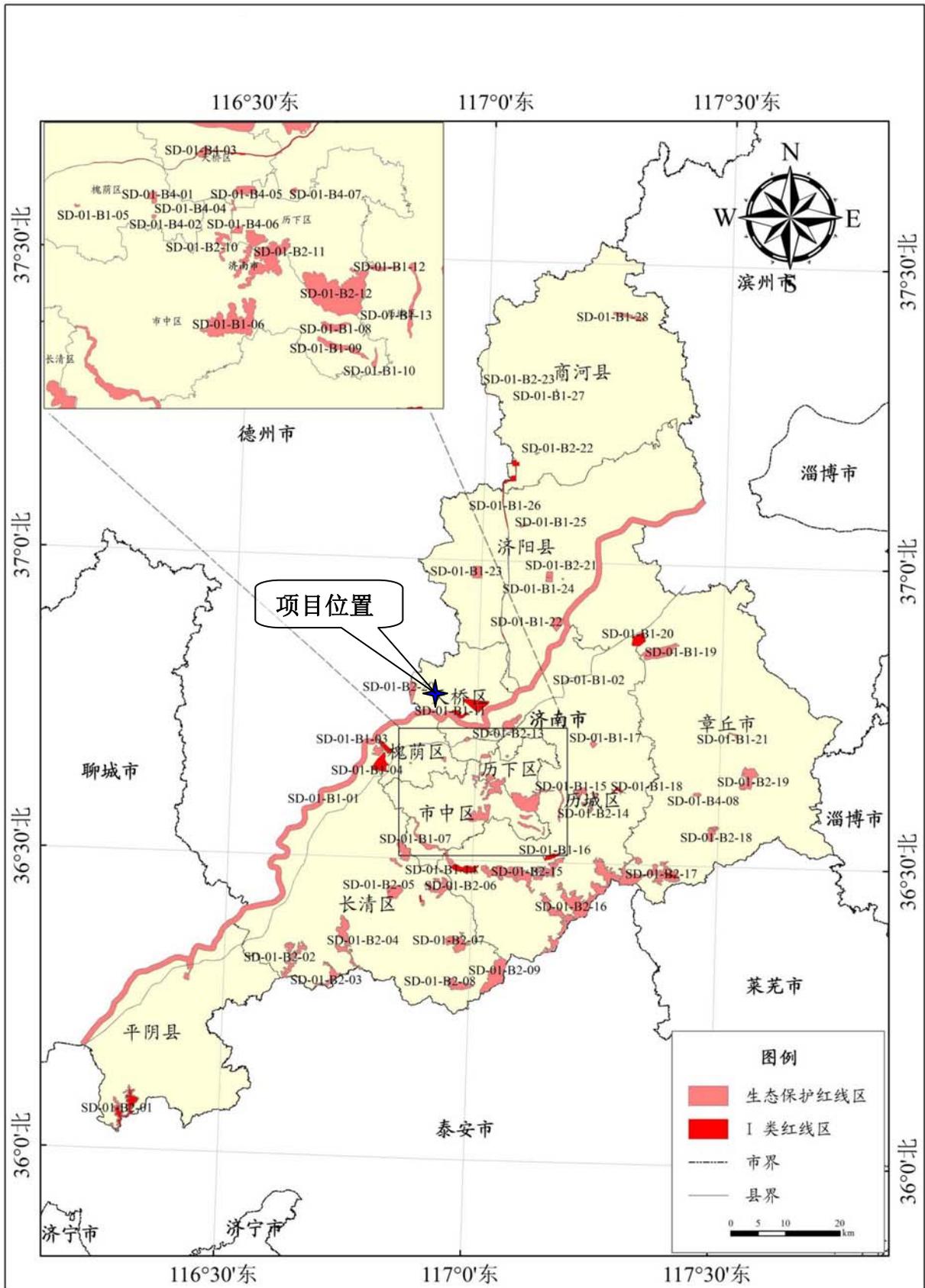
用地代码	用地名称	面积 (公顷)
B	建设用地	3308.2
	其中 城市建设用地	1728.4
	村庄建设用地	455.2
C	轨道交通用地	344.7
	其中 城市	1127.1
E	其中 农村用地	1000
	农村用地	1228.4



图例

- A2 二类居住用地
- A1 行政办公用地
- A2 文化设施用地
- A3 中、小学用地
- A4 体育用地
- A5 医疗卫生用地
- A6 文物古迹用地
- B1 商业用地
- B2 商务用地
- B3 公用设施营业网点用地
- D1 一类工业用地
- D2 二类工业用地
- D3 三类工业用地
- D4 物流仓储用地
- F1 城市道路用地
- F2 交通场站用地
- F3 公用设施用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- G3 农村村民点用地
- G4 农林用地
- E1 水域
- 高压公路
- 规划铁路
- 规划范围

附图3 济南市大桥-桑梓店片区土地使用规划图



附图 4 济南市省级生态保护红线图



营业执照

(副本)

1-1

统一社会信用代码 91370100076181813W

名称 济南全邦置业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
住所 济南市天桥区桑梓店镇308国道以北济南新材料产业园区内
法定代表人 刘毅
注册资本 伍仟万元整
成立日期 2013年10月15日
营业期限 2013年10月15日至 年 月 日
经营范围 房地产开发、销售,房屋建筑工程设计、施工,市政工程,园林绿化工程,物业管理(以上凭资质证经营);新材料技术推广服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



<http://sdxy.gov.cn>

2015 年 11 月 10 日

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		济南全邦置业有限公司				填表人（签字）：						建设单位联系人（签字）：			
建设 项目	项目名称	鸿兴路南延长线道路工程项目				建设内容、规模		建设内容：建设人行道、非机动车道、机动车道及排水（含箱涵）、管线综合、照明、绿化、交通设施等工程 建设规模：北起G308，南至规划路，长度约486米							
	项目代码 ¹														
	建设地点	济南市天桥区，北起G308，南至规划路													
	项目建设周期（月）	7.0				计划开工时间	2019年9月								
	环境影响评价行业类别	四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业 172、城市道路（不含维护，不含支路）				预计投产时间	2020年4月								
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	E4813市政道路工程建筑								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目								
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名									
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号									
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度			纬度			环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度	116.899000		起点纬度	36.791000		终点经度	116.898000		终点纬度	36.787000		工程长度（千米）	0.49
总投资（万元）	3593.00				环保投资（万元）		1184.00		环保投资比例		32.95%				
建设 单位	单位名称	济南全邦置业有限公司		法人代表	刘毅		评价 单位	单位名称	重庆市江津区成硕环保工程有限公司		证书编号	国环评证乙字第3120号			
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91370100076181813W		技术负责人	刘建强			环评文件项目负责人	李锐		联系电话	18660173529			
	通讯地址	济南市天桥区桑梓店镇308国道以北 济南新材料产业园区内		联系电话	15588899929			通讯地址	重庆市江津区几滨江路西段13-2幢2号						
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减 量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年） ⁵	⑦排放增减量 （吨/年） ⁵						
	废水	废水量(万吨/年)										<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放： 受纳水体_____			
		COD													
		氨氮													
		总磷													
	废气	废气量（万标立方米/年）										/ / / /			
		二氧化硫													
氮氧化物				0.255			0.251	0.255							
颗粒物															
挥发性有机物											/				
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）		工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施				
	生态保护目标		自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
			饮用水水源保护区（地表）			/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
			饮用水水源保护区（地下）			/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				
			风景名胜保护区			/					<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③