打印编号：1592357542000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	801775
建设项目名称	向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程
建设项目类别	49_172城市道路（不含维护，不含支路）
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	白山市城市建设投资开发有限公司
统一社会信用代码	91220601673300065B
法定代表人（签章）	张秀军
主要负责人（签字）	于宏伟
直接负责的主管人员（签字）	于宏伟
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林省金润环境技术服务有限公司
统一社会信用代码	912201010596484503
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张艳	2016035220350000003509220026	BH000267	张艳

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李瑞娟	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、环境风险分析、环境保护措施及其可行性论证、环境管理与监测计划	BH001983	李瑞娟
张旭	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目环境可行性及布局合理性分析、结论与建议	BH000271	张旭

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="6">白山市城市建设投资开发有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">张秀军</td><td>联系人</td><td colspan="3">于宏伟</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="6">白山市长白山大街 3456 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>15944979199</td><td>传真</td><td>--</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">134300</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">白山市城区老工业区-浑江区江南老工业区区域内</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">--</td><td>批准文号</td><td colspan="3">--</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√　改扩建　技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="3">E4813 市政道路工程建筑</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>5647.47</td><td>环保投资(万元)</td><td>169.65</td><td colspan="2">环保投资占总投资比例</td><td>3%</td></tr>
<tr><td colspan="2">预期投产日期</td><td colspan="5">2021 年 9 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模

1、项目背景

项目建设地点位于白山市城区老工业区，城区老工业区原有基础设施大多建成于上世纪六七十年代，设计标准低、保障能力弱、配套体系不全，经多年持续改造，虽然总体已有较大提升，但道路、供水、燃气、供热等部分设施仍存在不同程度的问题，亟待改造。在此背景下，白山市城市建设投资开发有限公司拟投资 5647.47 万元建设向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程。项目建设道路总长度为 1057.18m，并配套雨水工程、绿化工程、照明工程和给水工程。向江路（南平街—通煤大街）长 261.647m，道路设计等级为支路，双向两车道；通煤大街（向阳南路—喜丰路）长 795.533m，道路设计等级为次干路，双向两车道。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原国家环境保护部 44 号令），本项目属于“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业，第 172 条：城市道路（不含维护、不含支路）中新建快速路、干道；第 175 条：城镇管网及管廊建设”应编制环境影响评价报告表。受白山市城市建设投资开发有限公司委托，吉林省金润环境技术服务有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。根据环评技术导则要求，评价单位通过现场踏查和收集相关资料，对项目所在地环境质量现状进行评价，并在工程分析的基础上，明确各污染源排放源强及排放特征，分析对环境可能造成的影响程度和范围，提出切实

可行的污染防治措施，编制完成了本项目环境影响报告表。

2、编制依据

2.1 法律、法规及有关文件 ①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

②《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； ③《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；

④《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； ⑤《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；

⑥《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.7）； ⑦《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；

⑧《中华人民共和国水土保持法》（2011.3.1）； ⑨《中华人民共和国土地管理法》（2004.8.28）；

⑩《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）

2.2 部门规章及规范性文件 ①原国家环境保护部44号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》及生态环境环

境部1号令《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（2018.4.28）；

②《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）；

③《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）；

④《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知国发》（〔2018〕22 号）；

⑤《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；

⑥《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；

⑦《关于进一步加强建设项目环境保护工作的通知》（环发[2001]19 号）；

⑧《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发[2003]94 号）；

⑨《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号；

⑩《交通建设项目环境保护管理办法》（交通部2003年第5号令）； ⑪《关于印发道路建设项目水土保持工作规定的通知》（水保[2001]12号2001.1.16)；

⑫《转发国家环保总局关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（吉环管字[2002]12号）；

⑬吉林省清洁空气行动计划（2016—2020年）；

⑭吉林省清洁土壤行动计划（2016—2020年）；

⑮吉林省清洁水体行动计划（2016—2020年）；

⑯《吉林省大气污染防治条例》（2016.7.1）；

⑰《吉林省人民政府关于印发吉林省落实打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（吉政发[2018]15号）；

⑱《吉林省水土保持条例》（2014.03.01）；

⑲《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）；

⑳《白山市人民政府关于印发《白山市清洁空气行动计划实施方案》《白山市清洁水体行动计划实施方案》和《白山市生态建设行动计划实施方案》的通知》（吉山政发[2016]6 号）。

2.2 导则、规范

①《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

②《环境影响评价技术导则 大气环境》（HT2.2-2018）；

③《环境影响评价导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

④《环境影响评价技术导则 声环境》（HT2.4-2009）；

⑤《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；

⑥《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；

⑦《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

⑧《公路建设项目环境影响评价规范(试行)》（JTJ005—96）；

⑨《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）。

2.3 项目文件及资料

①《向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程可行性研究报告》，2019 年 6 月。

②《向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程初步设计》，2019 年 6 月。

③建设单位提供的其他资料；

3、项目名称、性质及建设地点

项目名称：向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程

建设性质：新建

建设地点：本项目建设地点位于白山市城区老工业区—浑江区江南老工业区区域内。向江路（南平街-通煤大街）长 261.647m，起点位于现状向江路与南平街交汇，终点位于拟建通煤大街（起点坐标：东经 126.416416°，北纬 41.921543°；终点坐标：东经 126.418927°，北纬 41.919770°）；通煤大街（向阳南路-喜丰路）全长 795.533m，始点位于向阳南路，终点位于喜丰路与南平街交汇（起点坐标：东经 126.413401°，北纬 41.919108°；终点坐标：东经 126.421298°，北纬 41.921527°）。拟建工程位置见附图 1，道路平面设计图见附图 2。

4、总投资及资金来源

本项目总投资 5647.47 万元人民币，资金来源为政府出资。

5、建设内容及规模

⑴建设内容

本项目为新建城市道路工程，主要包括道路工程、雨水、绿化、照明及给水等配套工程。

道路主线全长约 1057.18m，向江路（南平街—通煤大街）长 261.647m，道路设计等级为支路，双向两车道，红线宽 18m；通煤大街（向阳南路—喜丰路）长 795.533m，道路设计等级为次干路，双向两车道，红线宽 27m。

配套工程：DN500 雨水主管 1013.65m，DN400 雨水管 277m，DN300 雨水支管 510m，Φ1000 圆形雨水检查井 19 座，雨水收水口 39 座；绿化面积 2585m^2；LED 路灯 61 盏；给水管线 780m。

表 1　项目工程组成一览表

<table>
<tr><td rowspan="8">主体工程</td><td colspan="8">一、道路工程</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>工程名称</td><td>长度(m)</td><td>宽度(m)</td><td>设计车速（km/h）</td><td>等级</td><td>车道</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>1</td><td>向江路（南平街—通煤大街）</td><td>261.647</td><td>18</td><td>30</td><td>支路</td><td>双向 2 车道</td><td>-</td></tr>
<tr><td>2</td><td>通煤大街（向阳南路—喜丰路）</td><td>795.533</td><td>27</td><td>40</td><td>次干路</td><td>双向 2 车道</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="8">二、管网工程</td></tr>
<tr><td>1</td><td>新建雨水管线</td><td colspan="6">1800.65m，管径 d300-d500</td></tr>
<tr><td>2</td><td>新建给水管线</td><td colspan="6">780m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td>1</td><td>绿化工程</td><td colspan="6">乔木金叶榆+紫叶稠李+丁香球，绿化面积共 2585m^2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>照明工程</td><td colspan="4">双臂灯</td><td colspan="2">61 盏</td></tr>
</table>

			箱变	3座
临时工程	1	取弃土场	本项目为新建城市道路并配套管网工程，管网工程弃土全部用于道路填方，剩余填方由外购和同期工程土方调配补充，做到区域内平衡。本项目不再单独设置取、弃土场。	
	2	临时堆场	本项目临时堆场设置在道路规划范围红线内。表土堆存于绿化带占地范围内。	
	3	施工场地	本项目设1个临时施工场，位于拟建通煤大街南侧，临时占地面积约为1000m²，占地现状为荒地。施工场地内设置一处施工营地,施工人员就餐方式为统一定制盒饭，施工营地内不设置食堂；	
	4	搅拌站和预制场	沥青混凝土和预制件外购，不设置搅拌站和预制场。	
公用工程	1	给水	市政供水管网	
	2	排水	移动防渗旱厕	
	3	供电	采用市政电网	
环保工程	1	废水	临时沉淀池	
	2	废气	围挡、洒水降尘	
	3	固废	生活垃圾由市政环卫定期清理。	
	4	噪声	临时声屏障、围挡、限制车速、绿化带	
	5	水土保持	在施工红线内施工，保护沿线原有植被，加强施工期管理，恢复原有地貌	

⑵建设规模

项目建设道路总长度为1057.18m，车行道路总面积16599.5m²，人行道路总面积6694m²；绿化面积2585m²；挡土墙总长120m，路边石长度3702m，界石长度2102m；DN500雨水主管1013.65m，DN400雨水管277m，DN300雨水支管510m，Φ1000圆形雨水检查井19座，雨水收水口39座；绿化面积2585m²；LED路灯61盏；给水管线780m。具体详细内容如下：

表2　本项目建设规模一览表

序号	建设内容		工程名称 向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程	备注
1	道路长度		1057.18m	
2	车行道面积		16599.5 ㎡	
3	人行道面积		6694 ㎡	
4	道路工程（除道路以外）	挡土墙	120m	
		路边石	3702m	
		界石	2102m	
5	绿化工程	乔木金叶榆+紫叶稠李+丁香球	2585 ㎡	
9	排水工程	雨水管线	1800.65m，管径d300-d500	雨水管线长度包括主干管和连接管

10		给水管线	780m	
11	照明工程		LED 路灯 61 盏、箱变 3 座	

备注：雨水管线长度包括主干管和连接管，其中主干管长 1057.18m，连接管长 743.47，主要为道路两侧收水井至雨水主干管的连接管，仅在与南平街交汇处涉及现状道路，涉及现状道路的管线长度约 76.79m，详见附图 2-2。施工时将占用南平街半幅道路，对交通产生一定影响，由于施工量较小，在尽可能短的时间内完成开挖、埋管、回填工作，清除施工废物，并对破坏的道路路面修补恢复道路原状。施工期结束后影响即消失，占用道路对交通的影响可接受。

1）道路工程

①横断面设计

通煤大街（向阳南路—喜丰路）道路横断面为两块板形式：3m（人行道）+9.0m（车行道）+3.0m（绿化带）+9.0m（车行道）+3m（人行道）=27.0m。机动车道面积为 14133m²，人行道为 4720m²，绿化面积 2350m²，路边石全长 3180m，界石全长 1580m。DN500 雨水主管 746m，DN400 雨水支管 277m，DN300 雨水支管 440m,Φ1000 圆形雨水检查井 15 座，雨水收水口 32 座。LED 双臂灯 52 盏。

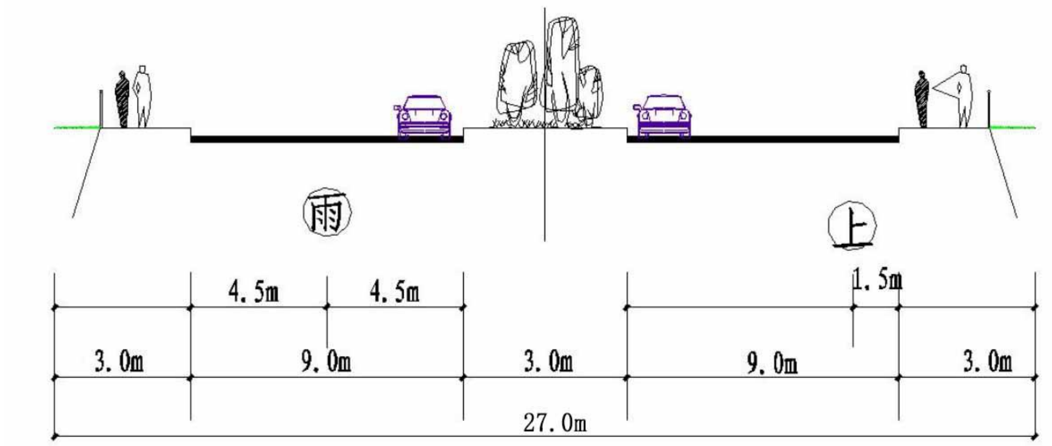


图 1 通煤大街标准横断面

向江路（南平街—通煤大街）道路横断面为单块板形式：4.0m（人行道）+5.0m（车行道)+5.0m(车行道)+4.0m(人行道)=18.0m。机动车道面积为 2466.5m²,人行道 1974m²,，绿化面积 235m²,挡土墙 120m,路边石全长 522m,界石全长 522m。DN500 雨水主管 267.65m，DN300 雨水支管 70m，Φ1000 雨水检查井 4 座，雨水收水口 7 座。双臂灯 9 盏。

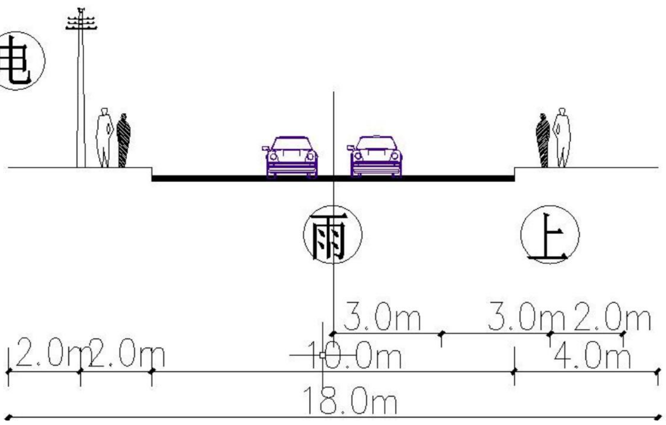


图 2 向江路标准横断面

②路面结构设计

路面结构厚度设计以双圆均布垂直和水平荷载作用下的三层弹性体系理论为基础，采用路表容许回弹弯沉值、容许弯拉应力及容许剪应力三项设计指标，进行结构厚度计算。

车行道结构：结合东北地区的气候特点和本地区的地质特点及宏观交通量调查分析其影响区的人口、经济，推荐采用以下路面结构。

次干路与支路车行道结构：

5cm 中粒式沥青混凝土（AC-16）

PC-3 浮化沥青粘层油 0.5L/㎡

8cm 粗粒式沥青混凝土（AC-25）

PC-2 乳化沥青透层油 1.0L/㎡撒 15#钉子石(0.3m³/100 ㎡)

40cm 水泥稳定石（道路基层）

30cm 基层山皮石

结构层总厚度 83cm

人行道结构：

8cm Cc40 缝隙型透水砖(砖之间缝隙采用石屑填充)

3cm 中粗砂找平层

16cm 级配碎石基层

16cm 天然砂砾垫层

总厚度：43cm

③挡土墙设计

向江路的坡度为千分之六，为防止路的结构层坍塌，向路的两边散落，在路的两侧

修建挡土墙，可以防止路基边坡或基地滑动，确保路基稳定，同时可收缩填土坡脚，减少填土数量。挡土墙起点为K0+120；终点为K0+240，挡土墙每隔10m～15m设一道2cm宽沉降伸缩缝，挡土墙的基础底面应埋置在地面线以下不小于50cm，挡土墙墙高小于14m采用7.5#浆砌片石，挡土墙墙高大于14m采用15#片石砼。

④路基设计

路基填土与压实：本工程位于白山市城区老工业区浑江区江南老工业区域内，地势变化相对较小，路基标高受到周围地势制约与限制，填、挖方工程基本平衡。当路基处于潮湿、过湿状态时，应对其处理，使土基次干路回弹模量不小于30Mpa，支路回弹模量不小于20Mpa。

土基处理方案：

道路路槽下0.8m内土基必须保证密实、均匀，达到规范要求的压实度。路槽底面土基设计回弹模量应符合规定。向江路由于原地面内为淤泥水塘，桩号K0+010—K0+160范围内6米宽须进行抛石挤淤，回填土用符合要求含水量适当的土质(砂性土7-12%、粉性土7-18%、亚黏土9-16%、粘性土9-16%）。回填土方尽量达到填挖平衡，如土方不足时须外购运距10公里内满足回填要求的土方进行回填。施工时要分层夯实，充分压实，不得任意混填，单层压实厚度＜30cm。如遇不良土质需进行 换填处理，换填深度需超过冻深。

⑤道路交叉口设计

道路与道路交叉可分为平面交叉和立体交叉。交叉形式应根据道路网规划、相交道路等级及有关技术、经济和环境效益的分析合理确定。

本项目道相交路口均采用平面交叉。

道路工程主要数量见下表：

表3　道路工程主要数量表（主线）

编号	类型	单位	数量
1	机动车道	m^2	16599.5
2	人行道	m^2	6694
3	路边石	m	3702
4	界石	m	2102
5	挡土墙	m^3	3910

2）排水工程

①雨水管网走向

在各建设道路铺设雨水管线，根据地形就近排入区域内雨水主干管，经过城市雨水干管排入到附近河流。

雨水的收集、排放可根据区域现有地形条件依靠重利流自然收集、排放。

②雨水管线设计

A、平面设计及管线布置

本次雨水管线设计是随道路设计进行的，设计管线主要沿道路铺设，通煤大街雨水管网位于南半幅道中间位置，雨水汇集后接入南平街既有雨水管网；向江路雨水管网位于车行道路路中心铺设，向江路雨水汇集后接入南平街既有雨水管网。为了防止雨水管线接入时道路开挖，在各道路雨水主管线修建时分别在道路两侧设置预留横过道管，每隔120m左右在雨水检查井处设置雨水预留过道管一处，两侧伸出道路外2m。采用承插口Ⅱ级钢筋混凝土管，坡度为0.5%。本项目雨水管网示意图详见附图2-2。

a 通煤大街（向阳南路—喜丰路）

DN500雨水主管746m，DN400雨水支管277m，DN300雨水支管440m。经雨水管线收集排至南平街既有雨水管网，Φ1000圆形雨水检查井15座，雨水收水口32座。

b 向江路（南平街—通煤大街）

DN500雨水主管267.65m，DN300雨水支管70m，Φ1000雨水检查井4座，雨水收水口7座。

雨水管管道基础：雨管道基础按埋设深度采用120°混凝土条形基础。

雨水管道接口：采用承插式连接。

雨水管材：采用DN500mm、DN400mm二级钢筋混凝土管，检查井井具采用重型防盗材料，井座采用加强型，检查井设置安全防护网。

雨水口和检查井设置间距为不大于70m。雨水口采用平蓖式单篦雨水口，在道路纵坡凹曲线处增设雨水口。雨水收水井采用砖砌，连接管采用DN300Ⅱ级钢筋混凝土管，连接管最小坡度为1.5%。，基础为180度砂石基础，基础底部铺筑30cm厚级配砂砾垫层。

雨水口平篦：采用重型防盗铸铁雨水平篦。

防坠落装置（安全网）：检查井内设置安全网，安全网应牢固可靠，具有一定的承重能力（≥100kg），并具有较大的过水能力。

雨水口平篦：采用重型防盗铸铁雨水平篦。

雨水检查井采用钢筋混凝土保护体，尺寸：1.9×1.9×0.2m。

雨水检查井井盖：采用重型防盗铸铁井盖井座。

消火栓：布置间隔不应大于120m，距离道路边缘不应超过2m，距离建筑外墙不宜小于5m，距离高层建筑外墙不宜大于40m，距离一般建筑外墙不宜大于150m。

③给水工程

本工程给水管线长780m，在车行道上的所有检查井、阀门井井盖、井座均采用重型球墨铸铁双层井座和井盖。在路面上的井盖，上表面应同路面相平，无路面井盖应高出室外设计标高50mm，并应在井口周围以0.02的坡度向外做护坡。给水管线用聚乙烯(PE)管材SDR17 1.0MPa热熔连接或电熔连接。

④排水工程主要工程量

表4　雨水主要工程量

管径	管材	数量	单位	备注
d500	II级钢筋混凝土管	1013.65	m	
D400	II级钢筋混凝土管	277	m	
D300	II级钢筋混凝土管	510	m	
检查井	Φ1000	19	座	钢筋混凝土保护体，尺寸：1.9×1.9×0.2m
收水口	双篦	39	座	重型防盗铸铁雨水平篦

3）照明工程

根据《城市道路照明设计标准》CJJ45-2015，平均亮度Lav(cd/ m^2)为1.0；亮度总均匀度Uo最小值0.4；亮度纵向均匀度UL最小值0.5；路面平均照度Eav(lx)维持值15；照度均匀度UE最小值0.35；照明功率密度值(LPD)(W/m^2)不大于0.75。采用12m灯杆，对称布置，灯间距为30m左右。次干路应采用半截光型灯具；支路宜采用半截光型灯具，LED光源，功率选择150W双臂灯。道路转弯处及交叉口适当缩小灯杆间距。

LED路灯总计61套，电缆长度1950m。

所有路灯均自带保护装置。灯杆采用采用金属六面锥拔梢杆，内外热镀锌。在所有道路交汇处照明标准以等级高的路照度为准，在交叉路口两相连道路可采用不同外形的灯具，以示区别。

通煤大街（向阳南路—喜丰路）为次干路，安装52盏路灯，路灯间距设定为30m，双侧布灯。灯具采用双臂灯，LED光源，单灯为90W+60W，功率密度值0.6878，灯体可采用压铸、铝合金，表面静电喷涂处理，灯杆高12m。本工程照明供电采用专用PZ30箱式配电箱，布置在路口附近，电源由附近变电站引入。

向江路（南平街—通煤大街）为支路，安装9盏路灯，路灯间距设定为30m，单侧布灯。灯具采用12m单臂灯，LED光源，单灯为90W+60W，功率密度值0.6878，灯体可采用优质Q235钢材，不锈钢，铝合金灯材质，内外热度性防腐，用不锈钢材质必须

表面拉丝处理（增强附着力），透光材料采用进口 PC,安全钢化玻璃。本工程照明供电采用专用 PZ30 箱式配电箱，布置在路口附近，电源由附近变电站引入。

道路照明采用专用照明箱式变电站，选用户外落地式箱式变电站，供电半径约 200 米处；箱式变电站内设中压负荷开关、10/0.4kv 三相干式箱式变电站及低压空气断路器、交流接触器、电度计量表计等。选用结线组别为 DNyn11 的三相配电箱式变电站，进线侧采用带熔断器的负荷开关保护。箱式变电站电源就近从公用线路引入。

照明线采用五芯 YJV22 5×16m^2 铠装铜芯电力电缆，在人行道、绿化带内穿 CPVC 管直埋敷设，埋深 0.7m，越横路穿钢管保护，埋深 0.8m。灯杆内灯座至灯具采铜芯塑线 BVV 3×2.5mm^2。电缆在敷设完毕后，应对人行道、绿化带等进行原样恢复。

4）绿化工程

本项目总绿化面积约 2585m^2。在人行步道两侧种植行道树，设计种植乔木金叶榆。金叶榆是优良的彩叶树种，其树干通直高大、树冠开阔、秋叶变红，达到为行人遮风挡雨，并起到良好的遮荫作用。向江路与通煤大街景观树采用紫叶稠李；景观花木采用丁香球。

绿化环境设计不应遮挡路灯照明，在距交通信号灯及交通标志牌等交通安全设施的停车视距范围内，不应有树木叶遮挡。

5）海绵工程

本次项目人行道结构采用混色透水砖结构，更美观，更精细化，提升区域品质，人行道铺装选用缝隙透水砖铺装形式，应根据土壤渗透系数和地下水情况考虑路线是否加设收集盲管，透水砖之间缝隙采用石屑填充，水沉法施工，洒水封缝，保障缝隙密实。

人行道面层优先选用 8cm 厚 Cc40 缝隙型透水砖，建议采用混色的透水砖，可以拼装各种图案，提升该区域品质；找平层采用 3cm 厚中粗砂；找平层与基层中间设置一道透水土工布，防止找平层的粗砂随雨水进入基层，堵塞基层。透水人行道面砖和基层均为透水结构，雨水透过路面结构最终渗入土基。

人行道镶边石抬高可以起到滞、蓄的作用，由于部分道路人行道外侧绿化带高于人行道，因此把人行道外侧镶边石抬高，使外侧绿化带雨水滞留在绿化带内，从而达到减缓降水进入排水系统的速度。

6、交通量

根据本项目可研报告提供数据，项目交通量如下：

表 5　年平均日交通量观测值（自然台）　　单位：Pev/DN

路段	小客车	大型客车	大型货车	铰链车	合计
通煤大街	675	1463	1951	257	4346
向江路	233	523	712	58	1526

根据《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012），车辆换算系数见表

表 6　年平均日交通量观测值（自然台）　　单位：Pev/DN

车辆类型	小客车	大型客车	大型货车	铰链车
换算系数	1.0	2.0	2.5	3.0

根据上表的换算系数，换算成标准小汽车交通量。通过对区域周边的交通调查与同区域相似道路的对比，确定各条道路（主干路为例）建成初期交通量如下表：

表 7　道路建成初期交通量一览表（折合成小型车）　　单位：辆/h

路段	汽车交通量（辆/次）	日平均（pcu/DN）	平均小时
通煤大街	14240	17800	742
向江路	4546	4149	175

结合各条道路建成初期交通量及未来 14 年的交通增长率，确定各条道路交通量预测成果如下：

表 8　各时期预测平均小时交通量一览表（折合成小型车）　　单位：辆/h

路段		2021 年（近期）	2027 年（中期）	2034 年（远期）
通煤大街	日平均小时	742	939	1155
	昼间	1002	1342	1889
	夜间	223	298	420
向江路	日平均小时	175	221	272
	昼间	236	317	445
	夜间	53	70	99

7、原辅材料及消耗情况

采购拌合好的成品料，不设灰土拌合场、水泥砼拌合场和沥青砼拌合场，本项目只进行运输、填料和铺装。所有原料均由市政下属拌合站提供。原辅材料总计消耗量详见表 6。

表 9　主要材料数量

主要材料名称	沥青（m^3）	水泥（m^3）	钢筋混凝土管（m）	碎石（m^3）	砂砾（m^3）	钉子石（m^3）	山皮石（m^3）	透水砖（m^3）	防渗土工布（m^2）
数 量	2179.8	1341.4	2640	6455.7	1294.3	50.3	5030.4	544.9	1355

8、“三场”、建设用地及拆迁情况

本工程施工期三场的确定主要取决于同期施工时，对挖方、填方、弃土的统一综合调配，在道路建设过程中因地势高度的差异，而造成筑路时的缺土、弃土，需要进行统一调配。为减少施工场地的临时占地又要满足施工的需要，选取拟建通煤大街南侧空地

为临时施工场地。

⑴“三场”情况

取土场：本项目土方挖方量62107.725m^3，填方量83324.731m^3，管网工程弃土全部用于项目填方（约331.58m^3），16846.6m^{3}土方外购，剩余部分（4058.826m^3）由同期拟建长白山大街、拟建浑江大街东延（东庆路~长白山大街）工程、北安大街改造工程等工程弃土补充，不设置取土场。

弃土场：本项目填方大于挖方，因此不设置弃土场。

临时堆场：本项目临时堆场设置在道路规划范围红线内。表土临时存放于绿化带占地范围内。

施工场地：本项目设1个临时施工场，位于拟建通煤大街南侧，详见附图1，临时占地面积约为1000㎡，占地现状为荒地，杜绝施工营地内存储大量物料，施工机械置于施工场地，专人看管；施工场地内设置一处施工营地,施工人员就餐方式为统一定制盒饭，施工营地内不设置食堂；施工期间利用沿线道路，不单独修建施工便道；施工机械就近维修、停放，利用白山市区的机修设施，不设置机械维修站。本项目施工场地为临时占地。

拌合场：项目铺设路面采购拌合好的沥青混凝土和水泥混凝土，因只进行运输和摊铺，故本项目不设置沥青砼和水泥砼拌合场。

预制件：本项目预制件全部由预制件厂完成后运至本项目建设地点，项目不在施工场地内设置预制件场地。

⑵拆迁工程

根据可行性研究报告中调查情况，本工程用地范围内有9户居民需要拆迁，建筑面积约1349m^2，拆迁工程由政府部门组织实施。

⑶建设用地

本项目道路铺设所需原材料均为成品料，由运输车直接运至施工场地；管网铺设均是在本次新建道路基础上进行，且管网施工先于道路施工，因此，管材等原料直接堆放至新建道路占地范围内，施工过程中无需设置料场，路基施工过程中的弃土堆置于道路两侧绿化带用地范围内；本次设置1处施工场地，位于通煤大街南侧，施工场地现状为空地，距离施工场地最近居民为西南侧50m离散居民点，临时占地面积为1000㎡；本项目道路占地全部为永久占地，总占地面积为25878.5㎡，现状为房屋、荒地、水域（通煤大街南侧有三条圆状泄洪沟，宽度约0.7m），已规划为城市道路用地，包括车行道道面积为16599.5㎡；人行道面积为6694㎡；绿化面积2585㎡。工程占地情况详见下表：

表 10　工程占地情况　　单位：㎡					
占地项目	占地现状			占地性质	
	荒地	水域	房屋	临时占地	永久占地
道路施工作业区	24460.2	69.3	1349	--	25878.5
施工场地	1000			1000	--
合计	26878.5			1000	26878.5

⑷施工土石方平衡

本项目挖方土实施横向调配，纵向平衡，管网部分弃土全部用于项目填方（约331.58m³），16846.6m³土方外购，剩余部分（4058.826m³）由同期拟建白山市北安大街改造工程等工程弃土补充，白山市北安大街改造工程弃方量26219.41m³，施工期为2020年4月-2021年8月，本项目施工期为2020年6月~2021年8月，结合工期及土方量分析，本项目利用北安大街改造工程弃方可行，若不能利用北大街改造工程弃方，不足土方外购，不设取土场。本工程道路施工中表土单独剥离，用于绿化种植土。管道敷设过程中设计深度为管顶距自然地表2.1m。管沟断面形式一般采用梯形，沟底宽一般为0.5～1.5m，管径按0.4m计，管线全长为2580.65m，因此管线工程产生的多余土方约331.58m³。具体情况见下表。本项目土石方平衡详见表11。

表 11　土方平衡一览表

工程名称	挖方量（m³）	填方量（m³）	借方量（m³）	弃方（m³）
道路工程	62107.725	83324.731	21217.006	0
管网工程	4158	3826.42	0	331.58（用于道路工程借方）
合计	66265.725	87151.151	21217.006	331.58（用于道路工程借方）

9、公用工程

⑴给水

本项目施工期用水主要为施工人员生活用水，由市政供水管网统一供给，可满足项目用水需求。

⑵排水

本项目产生的废水为生活污水、生产废水及管网试压废水，生产废水和试压废水沉淀后用于场地洒水，生活污水排入移动防渗旱厕，定期清掏用作农家肥。

⑶供电

本工程用电由市政电网供给，可满足本项目用电需求。

10、工程实施进度计划安排

项目建设期为24个月。

⑴项目准备阶段

项目准备期 9 个月，具体如下：

2019 年 9 月~10 月，完成可行性研究报告的编制及批复；

2019 年 10 月~2010 年 5 月，完成工程详细规划、初步设计和施工图设计；

⑵项目施工阶段

项目实施工期 15 个月；

2020 年 6 月~2021 年 8 月，完成全部工程建设及设施设备安装调试；

2021 年 9 月 30 日竣工验收。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目拆迁工程主要涉及部分民居。征地、拆迁工作由政府部门组织实施，本项目施工前占地范围内为净地，不存在原有环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

白山市，位于中国吉林省长白山西侧，东经126°7'至128°18'，北纬41°21'至42°48'，东与延边相邻；西与通化接壤；北与吉林毗连；南与朝鲜第三大城市惠山市隔鸭绿江相望。东西相距180公里，南北相距163公里，国境线长454公里。市区的城镇化率达78.8%，全市城镇化率为68%，境内有长白山机场。白山市是人参、貂皮、鹿茸角的故乡，境内野生动物350余种，已发现煤、铁矿石、石英砂、硅石、滑石等金属和非金属矿100多种，素有“立体资源宝库”、“长白林海”、“人参之乡”之美称，是东北东部重要的节点城市和吉林省东南部的中心城市。

项目位于吉林省白山市内，具体地理位置详见附图1。

2、地质地貌

白山市地处长白山腹地，境内山峰林立，绵亘起伏，沟谷交错，河流纵横。长白熔岩台地和靖宇熔岩台地覆盖境内大部分地区，龙岗山脉和老岭山脉斜贯全境。龙岗山脉海拔800—1200米，相对高度在500－700米之间；老岭山脉山体高大，海拔1000－1300米，相对高度500－800米之间。鸭绿江沿岸地形起伏较大，沟谷切割较深，地势较险峻。境内最高点长白山主峰白云峰海拔2691米，为东北地区最高峰；最低点白山市的批州口子，海拔279.3米。

3、气象气候

白山市属北温带大陆性季风气候，是吉林省最寒冷地区。春季昼夜温差大；夏季短，温热多雨；秋季凉爽，多晴朗天气；冬季长，干燥寒冷。市区年平均气温4.6℃，夏季最高气温历史极值36.5℃，冬季最低气温历史极值-42.2℃，年平均降水量883.4毫米，日照时数2259小时，无霜期140天。

4、水文

白山境内有鸭绿江、松花江两大水系，流域面积100平方公里白山以上的鸭绿江、松花江、浑江等较大河流55条，著名的白山电站和云峰电站主要库区座落在白山市境内，全市多年平均水资源总量80.25亿立方米，水资源人均占有量是全国人均占有量的2.7倍，水能理论蕴藏量106.1万千瓦，可开发水能资源量84.2万千瓦。有矿泉、温泉多处，神奇独特的长白山矿泉水可以制作各种各样的上佳饮料。现已发现矿泉水近200

处，每日可开采量 20 万立方米。

本项目沿线河流为浑江。

浑江，汉代称盐滩水，又名沸水，清时称浑江，亦名混江。位于吉林省东南部和辽宁省东北部。黄海入海河流鸭绿江支流。系辽宁省宽甸县与桓仁县的交界河流，源出吉林省白山市北部哈尔雅范山，干流全长 445 公里，流域面积 15044 平方公里。自桓仁县流入宽甸县青山沟、太平嘴等 4 个乡，由下露河浑江口处注入鸭绿江。浑江水流多曲折，水量充沛，比降大，流域内降水丰富。水力资源丰富。开发主要以发电为主，结合防洪、灌溉等。在桓仁县建有两座大型发电站，宽甸建一中型发电站，此外支流上也建有一些小型水力发电站及排灌站等。

主要支流有西南岔河、正岔河、大阳岔河、里岔河、红土崖河、板石河、黑沟河、旱葱沟河等。红土崖河是浑江上游的一级支流，流域面积 587km^2，河长 56.9km。大阳岔河为浑江的一级支流，流域面积 193km^2，河长 23.5km。

红土崖河是鸭绿江水系的河流，位于白山市区以东 6.5 公里，东南与江源县相邻，流域面积 587k ㎡，河长 56.9km。红土崖河穿境而过，农业开发潜力很大，该流域属中低山结构，流域最高山 668 米，30%山坡度在 30 度以上，有少量成片林地，境内自然资源丰富。

本项目通煤大街南侧有三条圆状泄洪沟，由东向西汇入南平街雨水管网，最终汇入浑江。三条泄洪沟宽度约 0.2m，雨季有少量水流，平水期和枯水期出现断流现象。具体位置详见附图 2。

5、地下水

白山市地下水较为丰富，埋藏深度一般为 0.7m 左右，其流向与浑江基本一致，自东向西，市区内透水层江北为 3m 以上，河谷下游均在 4m 以上，江南在 2—4m 之间。

项目所在地下水上部为第四系砂、砾、卵石孔隙潜水，大部分无上层滞水，第四系孔隙潜水埋深一般在 1.6—6.8m，静态水位略高于埋深。含水层厚度一般在 0.5—4.5m，流向西北。渗透系数为 0.0025m/d，单位涌水量 q=0.00123L/s・m。第四系孔隙水对混凝土无侵蚀性。该层水主要接受大气降水补给，与浑江水和下伏基岩裂隙水均有水力联系，基岩裂隙水为元古界页岩孔隙风化裂隙水，含水较贫乏，其补给来源为第四系孔隙水，并与第四系孔隙水水力联系密切，具有相同的水位。

评价等级确定

1、大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中项目评价等级的判定，第四条："对新建包含 1km 及以上隧道工程的城市快速路、主干路等城市道路项目，按照隧道主要通风竖井及隧道出口排放的污染物计算其评价等级"。因本工程道路不涉及隧道工程，无通风竖井，确定本项目评价等级为三级评价。

2、地表水环境影响评价等级

建设项目主要根据废水排放方式和排放量划分评价等级，见下表。

表 12　地表水评价级别判据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染物当量数 W/（量纲一）
一级	直接排放	Q≥20 000 或 W≥600 000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6 000
三级 B	间接排放	—

根据 HJ2.3-2018《建设项目环境影响评价技术导则 地表水环境》中 5.2 评价等级确定，本工程废水主要为生产废水、试压废水、生活污水，生产废水和试压废水沉淀后用于场地洒水抑尘，不外排，生活污水排入移动防渗旱厕，定期清掏。工程废水不排入外环境，评价等级为三级 B。

3、地下水环境影响评价等级

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水》附录 A 规定，本项目为"138、城市道路"、"147 管网建设"，属于Ⅳ类项目，无需进行地下水环境影响评价。

4、声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的有关规定，声环境评价工作等级的划分是由建设项目所在区域的声环境功能区类别、建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度、受建设项目影响的人口数量而确定的。本项目所在区域属于 1 类声功能区，根据预测，评价范围内敏感点噪声增量小于 5dB（A），确定本项目声环境影响环评工作等级为二级。

5、土壤环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤

环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业，项目类别为Ⅳ类。无需进行土壤环境影响评价。

6、生态影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中 4.2 评价工作等级分级，依据影响区域的生态敏感性和评价项目的工程占地（含水域）范围，包括永久占地和临时占地，将生态影响评价工作等级划分为一级、二级和三级，如下表所示：

表 13　生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（含水域）单位		
	面积≥20km^2 或长度≥100km	面积 2-20km^2 或长度 50-100km	面积≤2km^2 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

本项目为北安大街城区段改造工程，全长约 1057.18m，影响区域生态敏感性为一般区域，故生态影响评价等级为三级。

环境质量状况

建设项目所在地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）

1、地表水环境质量现状

本工程废水主要为生产废水、试压废水、生活污水，生产废水和试压废水沉淀后用于场地洒水抑尘，不外排，生活污水排入移动防渗旱厕。地表水评价等级判定依据见下表：

表 14　地表水评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q＜200 且 W＜6000
三级 B	间接排放	-

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）可知，本项目排水为间接排放，评价等级为三级 B，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本项目地表水现状监测数据来自白山市生态环境局发布的《白山市 2019 年环境质量状况》。监测结果如下：

1、鸭绿江流域

白山市鸭绿江流域有五个监测断面，分别为二十三道沟、绿江村、鸠谷、葫芦套、苇沙河，按水体功能分类均为Ⅱ类。

2019 年各断面水质年均值均满足Ⅱ类水质的标准要求。整体断面达标率 100%。

2、松花江流域

抚松县境内地表水监测断面为参乡一号桥、抚松渡口，按水体功能分类均为Ⅱ类。本年度各断面年均值均满足Ⅱ类水质的标准要求。整体断面达标率为 100%。靖宇县境内地表水监测断面海岛电站属于松花江流域支流珠子河，按水体功能分类均为Ⅲ类。本年度该断面均值满足Ⅲ类水质的标准要求。断面达标率为 100%。

3、浑江流域

浑江流域在白山境内有两个断面，分别为大阳岔和西村，按水体功能分类大阳岔为Ⅱ类，西村为Ⅲ类。本年度各断面年均值均满足水体功能的要求。整体断面达标率为

87.5%。

本项目区域内地表水为浑江流域，水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ш类标准，因此本项目地表水体水质较好。

2、环境空气质量现状

常规因子监测：

本次评价采用白山市环境保护局在2020年2月24日发布的《白山市2019年环境质量状况》中的数据。2019年白山市中心区环境空气中的主要污染物是$PM_{2.5}$和PM_{10}、O_3-8h。年均值分别为$PM_{2.5}$为0.029mg/m³、PM_{10}为0.056mg/m³、O_3-8h为0.128mg/m³。年均值满足《环境空气质量标准》GB3095－2012二级标准的要求。项目所在地为空气达标区。（$PM_{2.5}$为0.035mg/m³、PM_{10}为0.070mg/m³、O_3-8h为0.160mg/m³）。全年有效天数为364天，优良天数为352天，污染天数为12天。各项指标年均值分别为：SO_2为0.014mg/m³，NO_2为0.019mg/m³，$PM_{2.5}$为0.029mg/m³，PM_{10}为0.056mg/m³，O_3-8h为0.128mg/m³，CO为1.8mg/m³。

⑴评价标准

本项目所在评价区域环境空气功能划分为《环境空气质量标准》（GB3095-2018）中的二级标准。

⑵评价结果及分析

监测数据统计及评价结果详见表15。

表15　白山市2019年环境质量状况

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2（μg/m³）	年平均	14	60	0.23	达标
NO_2（μg/m³）	年平均	19	40	0.48	
CO（mg/m³）	24小时平均	1.8	4	0.45	
O_3（μg/m³）	日最大8小时平均	128	160	0.8	
PM_{10}（μg/m³）	年平均	56	70	0.8	
$PM_{2.5}$（μg/m³）	年平均	29	35	0.83	

由上表可知，白山市2019年SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度，CO24小时平均浓度，O_3日最大8小时平均，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

补充监测：

本次环评补充环境空气质量监测数据《白山市北安大街城区段改造工程环境影响报告表》中由吉林省华航环境检测有限公司于2020年3月12-14日的监测；吉林省赢帮环境检测有限公司于2020年5月9日-15日。

⑴监测点位

共设置 2 个大气监测点位，环境空气质量现状监测布点详见表 16 和附图 3。

表16　环境空气质量监测点布设情况表

监测点位	测点名称
1#	旺达花园
2#	隆裕华园

⑵监测项目

TSP共1项指标。

⑶监测时间

2020 年 3 月 12 日-18 日，2020 年 5 月 9 日-15 日。

⑷监测单位

由吉林省华航环境检测有限公司对 2#点位进行监测，吉林省赢帮环境检测有限公司对 1#点位进行监测。

⑸评价方法

评价方法采用占标率法，计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i——i 评价因子监测浓度，mg/m^3；

C_{oi}——i 评价因子标准值，mg/m^3。

其中 I_i＜1.0 时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 I_i>1.0 时，则表明该污染物超标。

利用各监测点的监测数据，统计各类污染物一小时平均浓度值和 24 小时平均浓度值的检出率、浓度范围、超标率和最大超标倍数。

⑹评价结果

评价结果详见表 17。

表 17　环境空气质量现状统计结果

项目		1#	2#
TSP	24 小时平均浓度范围 ug/m^3	85-94	89-104
	24 小时平均值最大浓度占标率%	31.3	34.7

根据监测报告可知：评价区域内各监测点 TSP24 小时平均浓度为 85-104ug/m^3， TSP24 小时平均浓度无超标现象，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，说明区域内环境空气中监测因子有一定环境容量。

3、声环境质量现状

⑴监测点布设

考虑到监测点位要覆盖整个评价范围包括厂界和敏感点，故在沿线敏感点分别设置监测点位，沿线敏感点中有高于 3 层的建筑，经考虑距离及拟建道路等级，在白山市德馨医院 3.6.9 层，铁南新城 C 区临路居民楼 1.3.6.8 层分别进行垂向噪声监测，共布设 16 个点，详见附图 1。

⑵评价标准

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类可知，项目所在区域为 1 类声环境功能区。

⑶评价方法

直接比较法。

⑷监测单位、时间

2020 年 5 月 9 日，2020 年 6 月 17 日吉林省赢帮环境检测有限公司，2020 年 6 月 30 日由分昼夜两次进行监测。

⑸监测结果及评价

监测结果见表 18。

表 18　　噪声检测结果

检测日期	监测点位	检测结果 dB(A)			
		昼间	标准值	夜间	标准值
2020.05.09	1#点位：铁南新城小区	49.5	55	43.6	45
	2#点位：向江路始点	50.3	55	44.5	45
	3#点位：向江路北侧居民楼	50.6	55	42.3	45
	4#点位：向江路南侧居民楼	48.7	55	43.8	45
	5#点位：白山德馨医院	47.4	55	42.5	45
	6#点位：向江路终点	47.7	55	40.3	45
	7#点位：鑫德南郡小区	50.2	55	44.3	45
	8#点位：通煤大街始点	50.6	55	44.7	45
	9#点位：通煤大街北侧居民楼	51.5	55	44.1	45
2020.06.17	10#白山德馨医院前楼 3 层	46.9	55	39.2	45
	11#白山德馨医院前楼 6 层	43.4	55	38.1	45
	12#白山德馨医院后楼 9 层	41.7	55	37.6	45
2020.06.30	13#铁南新城 C 区 1 层	47.5	55	42.1	45

	14#铁南新城 C 区 3 层	45.3	55	39.5	45
	15#铁南新城 C 区 6 层	43.6	55	37.1	45
	16#铁南新城 C 区 8 层	41.8	55	35.3	45

由上表可知，拟建道路沿线 16 个监测点昼间及夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准要求。

4、生态环境现状

⑴土地利用现状与评价

根据现场踏查，评价范围内涉及的民居征地拆迁，拆迁工作由政府部门组织实施。

⑵动植物现状与评价

本工程评价范围内生态类型较简单，主要生态单元为城市及乡结合部生态系统。项目评价范围内不涉及国家珍稀濒危植物和国家重点保护野生植物，也没有国家重点保护动物，属于生态环境一般敏感区。评价区域生态环境质量一般，易受人为控制。

根据现场调查，本项目评价范围内主要植被为次生灌木及杂草，多存于路边未开发区域，以野生草本植物为主；评价范围内没有珍稀、濒危及国家重点保护野生植物。调查分析表明：由于受地域差异和人类活动的影响，工程沿线受人类频繁活动影响，现存最多的是啮齿类动物如田鼠、褐家鼠等，鸟类主要有麻雀、燕子、灰喜鹊等、两栖类动物只有少量的青蛙、蟾余等。评价区内不存在国家重点保护野生动物。工程范围内无乔木，不需砍伐树木。

⑶沿线区域生态环境现状质量分析

根据对道路沿线区域内生态环境现状的调查与分析：项目占地为白山市规划城市道路用地。区域内无乔木，动植物资源较少，生物多样性程度较低，生物种类与生态环境简单，区域内没有国家及省市级重点保护的濒危、稀有动植物及受保护的野生动植物，没有自然保护区和风景名胜区，属于生态环境非敏感区，为生态环境一般区域。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据 DB22/388-2004《吉林省地表水功能区》规定，浑江为III类水质目标，因此，本项目采用 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准；项目所在区域环境空气执行二类区标准；本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。

污染控制目标：

一、施工期

1、控制本项目施工期噪声强度，使其满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关要求。

2、控制本项目施工期施工废物、施工人员生活垃圾等进行妥善处置，以避免对周围环境产生二次污染。

3、控制本项目施工期扬尘排放，降低对环境空气的影响，使其满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

4、严格控制施工期生活污水排入移动防渗旱厕内，定期清掏外运，保护地表水不受污染。

二、营运期

1、保护项目所在区域声环境满足GB3096-2008《声环境质量标准》标准：拟建道路两侧为声环境1类功能区，执行1类区标准；根据《声环境功能区划分技术规范》（GBT15190-2014），临街建筑物高于3层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声功能区，故运营期通煤大街临街面向交通干线一侧建筑执行4a类标准；根据环发[2003]94号文，公路评价范围内的学校教室、医院病房、疗养院住房和特殊宾馆等特殊敏感建筑，应执行《城市区域环境噪声标准》中2类标准，白山德馨医院面向通煤大街一侧执行2类标准。

2、保护沿线环境空气质量满足GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准。

项目环境保护目标：

经现场踏勘，道路沿线200m范围内受影响的环境保护目标详见下表19、20，施工场地周围环境保护目标见表21。

表19　道路沿线环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离道路红线(m)	规模（人）
	经度	纬度						
铁南新城	126.416082	41.922663	人群健康	环境空气	二级	北	48	1300
向江路北侧居民（南山东平台煤矿棚户区二期）	126.417468	41.921487				北	16	960
向江路南侧居民（铁南新城C区）	126.416459	41.920625				南	16	200
白山德馨医院	126.417146	41.919858				南	12	500

鑫德南郡	126.413788	41.920313				北	47	980
通煤大街西南侧居民（离散居民）	126.412945	41.918441				西南	27	50
通煤大街南侧居民（离散居民）	126.416041	41.917703				南	99	30
华府新城 17 号	126.412232	41.918884				西南	78	600
林苑之声	126.421784	41.921863				东北	40	1200
浑江			地表水	水质	III	西	1400	--

表 20 声环境保护目标一览表

保护目标	环境功能区	方位	朝向	楼层	距离（道路中心线）	距离（道路红线）	规模	与道路关系
铁南新城	1	北	东南	6	48	40	1300	与向江路垂直，受现有南平街和拟建向江路影响，
向江路北侧居民（南山东平台煤矿棚户区二期）	1	北	东南	6	25	16	960	与向江路垂直、与通煤大街平行，距向江路红线 16m，距通煤大街红线 23m
向江路南侧居民（铁南新城 C 区）	1	南	东南	8	25	16	200	与向江路垂直、与通煤大街平行
白山德馨医院	1	南	东南	10	25	12	500	与通煤大街平行
鑫德南郡	1	北	东南	10	47	43	980	与向江路垂直、与通煤大街平行
通煤大街西南侧居民（离散居民）	1	西南	东南	1	40	27	50	与通煤大街垂直
林苑之声	1	东北	东南	6	40	38	1200	与通煤大街垂直
通煤大街南侧居民（离散居民）	1	南	东南	1	112	99	30	与通煤大街平行
华府新城 17 号	1	西南	东南	6	78	66		与通煤大街垂直，受现有南平街和拟建通煤大街影响

备注：铁南新城位于拟建向江路始点北侧，鑫德南郡位于拟建通煤大街终点北侧，林苑之声位于拟建通煤大街始点东侧，与道路的位置关系详见附图 9.

表 21 施工场地周围环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护	环境	方	距离施	规模

	经度	纬度		内容	功能区	位	工场地(m)	（人）
向江路北侧居民（南山东平台煤矿棚户区二期）	126.417468	41.921487	人群健康	环境空气	二级	东北	417	960
向江路南侧居民（铁南新城 C 区）	126.416459	41.920625				南	57	200
白山德馨医院	126.417146	41.919858				南	244	500
鑫德南郡	126.413788	41.920313				西北	172	980
通煤大街西南侧居民（离散居民）	126.412945	41.918441				西南	50	50
通煤大街南侧居民（离散居民）	126.416041	41.917703				南	93	30
华府新城 17 号	126.412232	41.918884				西北	191	600
林苑之声	126.421784	41.921863				东北	700	1200
白山市第十中学	126.424657	41.927744				东北	1200	-
浑江			地表水	水质	III	西	1400	--
施工场地周边 200m 范围			人群健康	声环境	1 类	-	-	-

3、生态环境保护目标

本项目地处市区，生态环境保护目标主要为城市景观。

评价适用标准

环境质量标准：

项目所在区域为环境空气二类区；根据DB22/388-2004《吉林省地表水功能区》规定，浑江为III类水质目标，采用GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准，执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准；拟建道路两侧为声环境1类功能区，执行1类区标准。

<table>
<tr><td>环境要素</td><td>标准级别</td><td colspan="9">标准限值</td><td>标准来源</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td rowspan="2">III类</td><td colspan="2">污染物</td><td>COD</td><td>BOD_5</td><td>pH</td><td colspan="2">NH_3-N</td><td>SS</td><td>石油类</td><td rowspan="2">GB3838-2002《地表水环境质量标准》、《松花江水系环境质量标准》</td></tr>
<tr><td colspan="2">污染限值(mg/L)</td><td>≤20</td><td>≤4</td><td>6-9</td><td colspan="2">≤1.0</td><td>25</td><td>0.05</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td></td><td colspan="2">时间</td><td colspan="3">昼间</td><td colspan="4">夜间</td><td rowspan="2">GB3096-2008《声环境质量标准》</td></tr>
<tr><td>1类区</td><td colspan="2">标准值dB（A）</td><td colspan="3">55</td><td colspan="4">45</td></tr>
<tr><td rowspan="4">环境空气</td><td rowspan="4">二级</td><td colspan="2">污染物</td><td>PM_{10}</td><td>SO_2</td><td>TSP</td><td>NO_2</td><td>PM2.5</td><td>CO</td><td>O_3</td><td rowspan="4">GB3095—2012《环境空气质量标准》</td></tr>
<tr><td rowspan="3">浓度限值(ug/m³)</td><td>24小时平均值</td><td>150</td><td>150</td><td>300</td><td>80</td><td>75</td><td>4000</td><td>-</td></tr>
<tr><td>最大8小时平均</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>160</td></tr>
<tr><td>1小时平均值</td><td>--</td><td>500</td><td>--</td><td>200</td><td>-</td><td>10000</td><td>200</td></tr>
</table>

污染物排放标准：

污染源	标准级(类)别	单位	污染物标准限值	标 准 来 源
扬尘	无组织排放监控浓度限值	mg/m³	1.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》
施工噪声	等效连续A声级	dB(A)	昼间70 夜间55	（GB12523－2011）《建筑施工厂界环境噪声排放标准》

拟建道路两侧为声环境1类功能区，执行1类区标准。根据《声环境功能区划分技术规范》（GBT15190-2014），临街建筑物高于3层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声功能区，故运营期通煤大街临街面向交通干线一侧建筑执行4a类标准；根据环发[2003]94号文，公路评价范围内的学校教室、医院病房、疗养院住房和特殊宾馆等特殊敏感建筑，应执行《城市区域环境噪声标准》中2类标准，白山德馨医院*面向通煤大街一侧*执行2类标准。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

⑴城市道路施工工艺流程及污染工序如下：

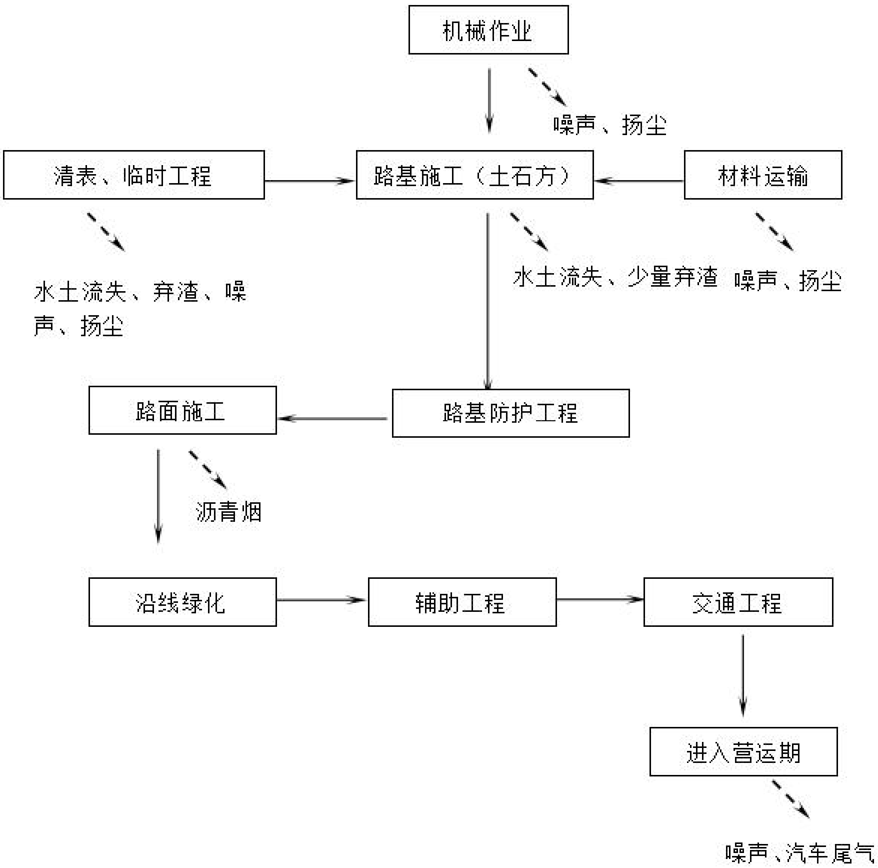


图 3 项目道路施工工艺流程及产污环节图

⑵给排水及其他管网施工期工艺流程详见下图：

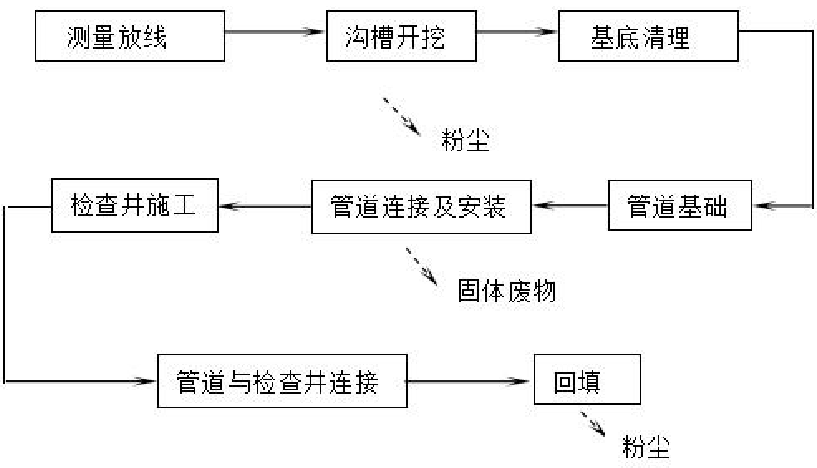


图 4 项目管网施工工艺流程及产污环节图

本项目工艺流程简单，路基填筑前，进行碾压和夯实处理，路基应分层填筑、碾压；路面基层，选用沥青路面。本项目填料及混凝土均为成品料。路面修筑完毕后，对道路两侧进行绿化，以乔木为主，并配以树叶繁密的常绿灌木和地被植物以扩大绿化量，达到滤减烟尘，减弱噪声的最佳效果。

根据《向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程初步设计》，通煤大街南侧有三条圆状泄洪沟，位置详见附图 2-1，跨越沟渠方式采用涵洞式，选用 1-Φ1.0 钢筋混凝土圆管涵，涵管长度约 72m，施工方式为：

施工准备→测量放样土方开挖→验槽→涵管安装→灌水试验→回填土方→验收

此路段施工需与水利部门协商后，与水利部门共同落实施工方案，以免泄洪沟对道路产生冲刷，也避免道路建设对泄洪产生影响。

主要污染工序：

1、施工期环境影响分析

⑴水土流失

道路路基施工及管网施工时，挖、填方施工等工程行为，破坏了生态环境，同时也改变了原地面的坡度和坡长，增加了土地的裸露面积，且由于工程防护措施、植物防护措施以及其它水土保持措施等均在该工序之后，从而增加了人为的水土流失量，对沿线造成一定的负面影响。

⑵废气

①扬尘

在施工期主要污染物是扬尘和粉尘。施工扬尘污染主要来自以下几个方面：

①路基开挖、管线开挖、土地平整及填筑等施工过程，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等大气污染；

②砂石、土方等建筑材料，如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘污染；

③物料运输车辆在道路及施工场地运行过程中将产生大量尘土；

④运输车辆轮胎上的尘土。

在上述各类尘源中，道路施工工序中，灰土装卸、运输、现场施工是扬尘的主要来源。如果不采取洒水措施，扬尘污染是非常严重的。根据类比分析，在天气晴朗、施工现场未定时洒水的情况下，经类比 TSP 浓度监测结果见表 22。

表 22　施工现场 TSP 浓度

施工内容	起尘因素	风速（m/s）	距离（m）	浓度（mg/m³）
土方	装卸、运输、现场施工	2.58	50	11.7
			100	8.8
			150	5.0
灰土	装卸、混合、运输	1.29	50	9.0
			100	1.7
			150	0.8
石料	运输	2.58	50	9.8
			100	1.9
			150	0.5

由上表可知，施工期TSP污染严重，土方在装卸、运输、施工及石料运输中，距现场100m处环境空气中TSP浓度高达8.8mg/m³，150m处环境空气中TSP浓度仍达5.0mg/m³，均超过了GB3095—2012《环境空气质量标准》的要求，施工期TSP影响较严重。虽然这种影响是短暂的，也应采取有效的措施，尽量减少粉尘的排放。

②沥青烟

项目采用改性沥青，不仅可改善道路面层结构性能，还能大大降低由于沥青烟对环境空气的污染。沥青混凝土不在现场拌合，不设沥青搅拌场，在路面铺设过程中会散发少量的沥青烟，所以沥青烟影响很有限，且影响时间也很短暂。

(3)噪声

项目工程施工过程中将有大量的施工机械进入施工场地，施工机械运作过程中产生的机械噪声将对居民生活造成影响。施工机械运作的随机性，导致了噪声的随机性、无规律性。这些非稳态噪声源将对周围环境产生暂时的影响。工程施工中常用机械如挖掘机、装载机、平地机、压路机、推土机、运输车辆等均是噪声的产生源，这些机械运行时的声级值在 75～90dB（A）之间，将对周围环境产生较大影响。据类比调查，施工机械在作业期间各噪声源产生情况见表 23。

表 23　项目主要施工设备声源强度一览表

序号	机械类型	台数	测点距施工机械距离	最大声级 Lmax[dB(A)]
1	轮式装载机	1	5	90
2	振动式压路机	1	5	86
3	轮胎压路机	1	5	76
4	推土机	1	5	86
5	液压挖掘机	1	5	84
6	平地机	1	5	90
7	摊铺机	1	5	86

⑷废水

项目产生的废水主要有生活污水、生产废水、试压废水，项目施工场地不设置机器维修站，因此不存在含油废水。

①生活污水

施工期废水主要为施工人员生活污水，施工期15个月。本工程施工人员每天平均约20人，产生生活污水量0.6m³/d，生活污水主要污染物浓度分别为：BOD_5：150mg/L、COD：200mg/L、SS：100mg/L、氨氮：15mg/L。各种污染物排放量分别为BOD_5：0.041t、COD：0.054t、SS：0.027t、氨氮：0.004t。项目施工期要坚决控制施工工地的生活污水的排放。生活污水排入移动防渗旱厕，定期清掏，不外排。施工结束后施工人员将遣散，将不存在施工人员生活污水的环境影响问题。

②生产废水

项目施工期用水量估算为2t/d，施工废水全部排入施工场地已设置的临时沉淀池储存，沉淀处理后回用于施工用水，可实现不外排。机械和车辆的清洗水除了含有泥沙等悬浮物之外还可能带有石油类，经隔油沉淀后回用于项目周围洒水抑尘，不排放。

管道沟开挖时产生的地下涌水以及渗水，基坑废水不含有毒物质，主要为SS。以及施工期间遇到降雨，则会产生基坑积水，雨天管沟积水泵出后经由沉淀池沉淀后用于清洗进出车辆和施工场地降尘。

在施工期的降雨期，雨水溶解了空气中的大量酸性气体、机动车尾气、施工机械跑、冒、滴、漏的油污等污染性气体，使得雨水降落到地面含有较多污染物，应采取禁止在雨天露天停放机械等措施治理。施工现场降雨产生的污水携带大量泥沙，经截留沉淀后再排入邻近区域市政雨水管网，则不会引起地表水污染。

③试压废水

试压清洗完成后引入沉淀池沉淀处理后用作场地洒水，对地表水环境影响较小。

⑸固体废物

本工程在施工期产生的固废主要为施工作业人员生活垃圾。

本项目施工人员均为当地居民，施工场地内设生活区，不设食堂，施工人员20人，其产生的生活垃圾较少，约10kg/d（4.5t），施工单位应集中收集后由环卫部门统一清运，避免造成二次污染。

⑹生态

施工期间的填方、挖方使沿线植被遭到破坏，地表裸露，使沿线地区局部生态结构发生一定的变化；地表裸露后被雨水冲刷将造成水土流失，降低土壤肥力，影响生态系统的稳定性。

2、营运期环境影响分析及污染源估算

⑴噪声

拟建道路为新建道路，道路建成后车流量增大，昼间在道路上行驶的车辆构成等间距排列的不连续线声源，夜间由于车流量较小，道路上的车流为等间距排列的点声源，为无组织连续排放，昼间排放量大于夜间。车辆行驶过程中车轮与地面摩擦产生的噪声、发动机产生的噪声、汽车鸣笛等产生的交通噪声将对声环境产生影响，噪声值约为45-100dB(A)。

⑵废气

汽车排放的尾气中含多种污染物，如CO、NO_x、烃类物质等，会污染环境空气。

根据公路建设项目环境影响评价规范和本项目道路建设特点，确定环境空气的预测因子为NO_x（以NO_2计）和CO。

营运期各时间段交通量预测值按可行性研究报告中提供的数据。

①汽车尾气排放源强计算

根据该道路工程可行性研究报告中预测的交通量及车型构成比，同一工程地段、地形、地貌的变化，采用国内主要车型排放因子资料，按下列模式计算：

$$Qj=\sum_{i=1}^{3}A_iE_{ij}3600^{-1}$$

式中：Q_j—j类气态污染物排放源强度（mg/s·m）；

A_i—i型车预测年的小时交通量。根据该公路特点，每天按24h计算。

E_{ij}—汽车专用公路运行工况下，i型车j类排放物在预测年的单车排放因子（g/辆·km），参见《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》如表24。

表24　车辆单车排放因子推荐值　　（g/km·辆）

平均车速（km/h）		50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00
小型车	CO	31.34	23.68	17.90	14.76	10.24	7.72
	NO_X	1.77	2.37	2.96	3.71	3.85	3.99
中型车	CO	30.18	26.19	24.76	25.47	28.55	34.78
	NO_X	5.40	6.30	7.20	8.30	8.80	9.30
大型车	CO	5.25	4.48	4.10	4.01	4.23	4.77

	NO_X	10.44	10.48	11.10	14.71	15.64	18.38

该工程车辆尾气污染物排放源强见表 25。

表 25　污染源计算清单

道路名称	时段		污染物排放速率[mg/（m·s）]	
			CO	NO_2
次干路	小时均值	近期	6.46	0.36
		中期	8.06	0.46
		远期	9.79	0.55
支路	小时均值	近期	1.52	0.09
		中期	1.90	0.11
		远期	2.31	0.13

⑶固废

本项目排泥井及管道维护过程中会产生一定污泥，产量约为 0.005t/a，由环卫部门统一处理。

⑷产污环节及排放情况

基础设施建设的环境问题，有建设期和营运期对环境的污染及不利影响，本项目污染物产生环节及排放情况详见表 26。

表 26　本项目污染物产生环节及排放情况一览

时段	污染因素	产生环节	产生量	去向
施工期	废水	职工生活污水	0.6m³/d	生活污水排入移动防渗旱厕，定期清掏。
		施工废水、试压废水	2t/d	经沉淀后回用
	废气	施工扬尘	大量	周围环境空气中
		施工机械尾气	少量	
		铺路面时挥发沥青烟	微量	
	噪声	机械噪声	75-90dB(A)	--
	生态影响	水土流失	--	随雨水等形成地表径流
	固体废物	施工期	生活垃圾 10kg/d	由环卫部门统一清运
营运期	噪声	汽车行驶	45-100dB(A)	周围环境中
	废气	汽车尾气	微量	周围环境空气中
	污泥	排泥井及管道维护	0.005t/a	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

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th colspan="2">排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th>产生浓度及产生量</th><th>排放浓度及排放量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="3">施工期</td><td>扬尘</td><td>TSP</td><td>5.0mg/m³</td><td>5.0mg/m³</td></tr>
<tr><td>尾气</td><td>CO、NO_X</td><td>少量</td><td>少量</td></tr>
<tr><td>路面</td><td>沥青烟气</td><td>微量</td><td>微量</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>道路</td><td>汽车尾气</td><td>较少</td><td>较少</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td rowspan="6">施工期</td><td rowspan="4">生活污水</td><td>COD</td><td>200mg/L；0.054t</td><td rowspan="4">排入防渗旱厕、定期清掏</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>150mg/L；0.041t</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>100mg/L；0.027t</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>15mg/L；0.004t</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>SS</td><td>少量</td><td>沉淀后回用</td></tr>
<tr><td>试压废水</td><td>SS</td><td>少量</td><td>沉淀后回用</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>施工期</td><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td>10kg/d</td><td>10kg/d</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td>排泥井</td><td>淤泥</td><td>0.005t</td><td>0.005t</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td>施工机械</td><td>噪声</td><td>源强 75-90dB(A)</td><td>--</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>道路</td><td>噪声</td><td>源强 45-100dB(A)</td><td>--</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

本项目施工过程中会造成土壤扰动、地面裸露，使开挖土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。主要防治措施有：

⑴合理进行施工布置，精心组织施工管理，减小施工作业带宽度，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

⑵尽量减小开挖量，应分层开挖，分层堆放，分层回填，及时恢复植被，植树种草。

⑶施工期路基开挖将表土剥离单独存放，施工结束后，表土用于道路绿化。

⑷雨水期对施工场地进行围挡，减少水土流失。

通过采取上述水土保护措施，可最大程度的降低本项目建设对生态环境的影响和破坏。

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、环境空气

⑴扬尘

施工期TSP污染严重，土方在装卸、运输、施工及石料运输中，距现场100m处环境空气中TSP浓度高达8.8mg/m³，150m处环境空气中TSP浓度仍达5.0mg/m³，均超过了GB3095—2012《环境空气质量标准》的要求，施工期TSP影响较严重。虽然这种影响是短暂的，也应采取有效的措施，尽量减少粉尘的排放。

具体防治措施如下：

①在施工时，路基应及时分层压实，并注意洒水降尘，运送散装含尘物料的车辆，尽可能用蓬布遮盖，对运输砂石料的车辆应限制超载，以免沿途洒漏，减少粉尘污染环境。

②粉状原材料如水泥等应罐装、袋装，禁止散装运输，堆放应有蓬布遮盖。在进出砂石料场的主要运输道路及施工现场应配备洒水车，定期定时洒水，可有效地吸附装卸、运输砂石料产生的扬尘。

③施工场址周围设置沙土围栏，用土工布固定，并在其设截土、沙沟，工程完成后回填。

④同时要求建设单位合理安排施工时间，晚上（22:00-次日6:00）严禁施工，大风天气禁止施工。

⑤砂石料及水泥等散体材料储料场在风力作用下也易发生扬尘。工程分析类比调查表明，散体材料堆存其扬尘基本集中在下风向50m条带范围内，100m处TSP浓度降至0.32mg/m³，基本可以满足二类区标准要求。考虑到其对人体和植物的有害作用，对其存放应做好防护工作。通过洒水、蓬布遮挡等措施，可有效地防止风吹扬尘。

散体物质运输及装卸极易引起粉尘污染，其影响范围可达下风向150m，项目物料存放于道路占地范围内，进行篷布苫盖，因此，施工堆料对周围环境敏感点影响较小。

⑵沥青烟

本项目沥青外购，沥青的熬炼与热拌由热拌站完成，本项目只进行运输和摊铺，所以本项目只产生少量的沥青烟气。但在沥青运输和摊铺过程中运输人员和施工人员的劳动保护也不容忽视，本次评价建议给劳动人员分发口罩或防毒面具。

2、声环境

施工噪声源可视为点声源。根据点声源噪声衰减模式，可估算出施工期间距声源不同距离处的噪声值。预测模式如下：

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：Lp—距声源 r（m）处声压级，dB（A）；

L_{p0}—距声源 r_0（m）处的声压级，dB（A）；

r—距声源的距离，m；

r_0—距声源 1m；

ΔL—各种衰减量（除发散衰减外），dB（A）。室外噪声源ΔL 取零。

施工期噪声预测主要用于表明施工场地噪声影响范围。根据上述预测模式，各类施工机械在不同距离处的噪声值预测结果见表 27。

表 27 各类施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位：dB（A）

施工阶段	施工机械	预测结果（dB）							标准（dB）		达标距离(m)	
	距离（m）	10	20	30	40	60	100	200	昼	夜	昼	夜
土石方	轮式装载机	70	64	60.5	58	54	50	44	70	55	10	57
	平地机	70	64	60.5	58	54	50	44			10	57
	推土机	66	60	56.5	54	50	46	40			＜10	36
	液压挖掘机	64	58	54.5	52	48	44	38			＜10	29
	振动式压路机	66	60	56.5	54	50	46	40			＜10	36
	轮胎压路机	56	50	46.5	44	40	36	30			＜10	12
	摊铺机	62	56	52.5	50	46	42	36			＜10	23

道路工程建设施工工作量大，机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。相对营运期而言，建设期施工噪声影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）可知，施工场界昼间标准为 70dB（A），夜间标准为 55dB（A）。

⑴施工噪声将对沿线声环境质量产生一定的影响，这种噪声影响昼间将主要出现在距施工场地 10m 范围内，夜间将主要出现在距施工场地 60m 范围内。对

60-100m范围也将产生一定影响，特别是夜间施工时影响更为严重。噪声影响特别为短期性、暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声就随之结束。

⑵本工程部分施工设备如平地机等噪声影响较为严重，采取临时降噪措施，如安置临时声屏障。施工机械噪声不但对施工道路两侧声环境产生不利影响，对施工操作人员危害更大，根据有关资料，噪声性耳聋不仅与噪声声级的高低有关，还与接触噪声的时间长短有关，接触噪声时间越长，听力受到的损害就越大。建议项目采取禁止夜间施工、并设置移动声屏障等措施，最大限度地降低噪声对沿线环境敏感点的影响，施工管理者应根据职工接触噪声源源强，确定工作时间。必须采取措施保护施工人员的身体健康，将影响降低至最小程度。

施工期噪声的影响随着工程进度即不同的施工设施投入而有所不同。在施工初期，路基未见雏形，运输车辆的行驶和施工设备的运转是分散的，噪声影响具有流动性和不稳定性。随着挖掘机、搅拌机、发电机等固定声源增多，功率大，运行时间长，对周围企业的影响明显。但影响的程度主要取决于施工机械与敏感点的距离。

根据GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》的规定，施工噪声限值昼间70dB（A），夜间55dB（A），根据国内常用施工机械的噪声类比值，施工期施工机械辐射噪声的影响距离为昼间50m。由于施工作业主要集中于白天，在昼间受到施工噪声的影响较大，而在夜间可能受到的影响较小。

本项目新建道路敏感点为铁南新城、南平街北侧和南侧居民、白山德馨医院、鑫德南郡、通煤大街西南侧和南侧居民、林苑之声小区，为使施工期各种施工机械设备噪声对周围的环境影响降至最低，应采取如下措施：

⑴施工期于面向声环境敏感点一侧设立2m高左右围挡板（临时声屏障），长度依据施工器械的尺寸及敏感点与声源的距离进行设定；

⑵合理安排施工时间，夜间禁止施工，应尽量避开休息及假日时间施工，并争取在最短时间内完工，缩短施工噪声对周围环境的影响；

⑶选用低噪声、低震动施工工艺；

⑷施工设备尽量采用效率高、低噪声的机械，并应定期保养、维护，使之处于最佳运行状态和最低声级水平；

⑸施工单位应合理安排工作人员，保护施工人员身心健康，操作时，工人应佩戴耳罩和头盔。

3、地表水环境

⑴生活污水

施工期废水主要为施工人员生活污水。施工期间，施工人员吃盒饭不在现场做饭。本工程施工人员平均每天约 20 人，施工期 15 个月，产生生活污水量 0.6m³/d，生活污水主要污染物浓度分别为：BOD_5：150mg/L、COD：200mg/L、SS：100mg/L、氨氮：15mg/L。各种污染物排放量分别为 BOD_5：0.041t、COD：0.054t、SS：0.027t、氨氮：0.004t。项目施工期要坚决控制施工工地的生活污水的排放。生活污水排入移动防渗旱厕，定期清掏，不外排。施工结束后施工人员将遣散，将不存在施工人员生活污水的环境影响问题。

⑵生产废水

项目施工过程中，为抑制施工扬尘，对施工车辆进行清洗的过程会产生一定量的冲洗废水，产生量约为 2m³/d，拟采用自然沉降法进行处理，并全部循环使用，由于此部分废水用量比较清洁，只要严格施工管理，对地表水体影响不大。

⑶试压废水

试压清洗完成后引入沉淀池沉淀处理后用作场地洒水，对地表水环境影响较小。

4、固体废物

本工程在施工期产生的固废主要为施工作业人员生活垃圾。

本项目施工人员均为当地居民，故不设临时生活营地，施工人员 20 人，其产生的生活垃圾约 10kg/d，施工单位应集中收集后由环卫部门统一清运，避免造成二次污染。

5、水土流失影响分析

⑴水土流失因素分析

道路及管网建设为线型，水土流失呈带状分布，使水土流失治理难度较大。道路及管网建设不仅使地貌遭到破坏，施工场地周边局部形成较陡的边坡，且改变原有坡面现有的产汇流条件，同时形成新的坡面，若不注意施工场地及周边的

防护、排水问题，极易造成水土流失。

产生水土流失主要表现在以下几个方面：

①施工中堆放土石方原材料，易产生水土流失。

②在工程开挖或填方大的地段，常造成开挖面及填方处边坡裸露，被雨水冲蚀，加重水土流失。

⑵水土流失侵蚀预测评价

①道路扰动原地貌、损坏土地和植被面积

本工程对原地貌、土地和植被的扰动和损坏主要表现在工程永久和临时占地、开挖和回填引起的，本项目道路全部为永久工程，施工场地为临时占地。本项目扰动面积统计如表 28。

表 28　工程建设占地统计表

区域名称		占用地类型及面积（㎡）	总占地面积（㎡）
		城市道路用地、商业用地	
永久占地	道路占地	23293.5	25878.5
	绿化占地	2585	
临时占地	施工场地	1000	1000
合计		26878.5	26878.5

②预测方法

根据项目区土壤侵蚀的背景资料和工程建设的特点，项目区水土流失类型主要为水力侵蚀，水土流失预测将采用专家预测和经验公式法，一方面要确定原土地利用条件下的水土流失背景；另一方面要通过相应的目的调查、分析，确定本工程建设期和运营期再塑地貌的土壤侵蚀量，按照已确定的预测年限，逐年进行新增水土流失量预测。

计算公式如下：

$$W_1 = \sum_{1}^{i}\left(F_i \times A_i \times P_i \times T_i\right)$$

式中：　W_1—工程兴建时水土流失量（t）；

F_i—加速侵蚀面积（k ㎡）；

A_i—加速侵蚀系数，本工程 A1 值取 0.65—2.0；

P_i—原生地貌土壤侵蚀模数（t/k ㎡·a）；

T_i—侵蚀时间（a）。

③水土流失预测结果及分析

施工区面积：本项目建设施工总用地面积为 26878.5 ㎡，为永久占地及临时占地。

侵蚀模数：按照《侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）中给出的东北地区侵蚀模数 200t/k ㎡ •a 计算。A 的取值：施工前取 1.0，施工期取 1.5，竣工后取 0.65，水土流失预测量统计如表 29 所示。

表 29　本工程施工区水土流失背景值

序号	占地面积（km^2）	原生地貌侵蚀模数（$t/km^2.a$）	流失时间（a）	水土流失量（t/a）
道路工程	0.027	200	1.0	5.4
合计	0.027	--	--	5.4

本工程水土流失主要是施工期间清除表层耕植土、土石方开挖、填路基、碾压引起的，此时对地面扰动较大，水土流失表现为雨水冲溅和径流冲刷等。

根据施工期的扰动面积和实际流失面积，将施工期扰动的面积新增水土流失量统计如表 30。

表 30　施工区扰动面积新增水土流失量预测结果表

占地类型	面积（km^2）	侵蚀模数（$t/km^2.a$）	流失时间（a）	施工期侵蚀模数（$t/km^2.a$）	预测水土流失量（t）	背景流失量(t)	增量
道路	0.027	200	1.0	400	10.8	5.4	5.4
水域	6.93×10^{-5}	200	1.0	500	0.035	0.014	0.021
总计	0.027	--	--	--	10.8	5.4	5.4

通过对本工程施工期水土流失的预测结果可以看出，由于施工期在一定程度上破坏了施工区原有地貌、地表植被，使表层松散，抗水力侵蚀能力减弱，使土壤失去了原有的固土防风能力，从而增加了一定量的水土流失，在不采取任何防治措施的情况下，施工期将新增水土流失量 5.4t。

本工程由于有开挖和填方，地面植被恢复需要一定的时间，所采取的水土保持绿化设施将在大约一年左右时间逐渐发挥作用，同时因工程结束，工程区永久占地被固化，绿化区种植植被、一些水土保持设施也相继建成，因此，将会使道路因施工期引起的水土流失现状有所改善，同时深挖段注意避开雨季施工，所以

营运期的水土侵蚀模数和水土流失量也将大大减少。

⑶水土流失缓解措施

施工时期雨量充沛，因此，施工过程中雨季水土保持工作显得相当重要。

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。该计划应包括以下一些重点：

①施工单位应随时与气象部门联系，事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施。

②施工时要随时保持施工现场排水设施的畅通，地质不良地段的路基施工尽量避开雨季。

③雨季填筑路堤时，应随挖、随运、随填、随压，以保证路堤的质量。每层填土表面成 2～5%的横坡，并应填平，雨前和收工前将铺填的松土碾压密实，不致积水。

④当暴雨来临时应使用一些防护物，如使用草席等进行覆盖，同时每隔一定距离设置沉沙池，这两项措施同时实施的效果较好。

⑤在堆场周围，应设土工布围栏，以减少建材随雨水流失，造成环境影响。

⑥地面开挖后尽可能降低地面坡度，除去易于侵蚀的土垄背。

⑦合理安排工期，降雨时，对路基裸漏坡面和临时表土堆存场裸漏坡面覆盖薄膜，避免雨水对坡面的直接冲刷。

⑧施工单位应随时与气象部门联系，事先了解降雨的时间和特点，以便在雨季前将填铺的松土压实，并做好防护措施。

6、生态影响分析

项目建成后，使该区域内原有的土地利用类型和景观发生变化。项目主要建设工程包括绿化工程、道路建设工程、海绵工程、其他配套工程，占用地块内现状为荒地、水域、住宅等用地。

拟建道路建设景观带，绿化面积为 2585m^2，在人行步道两侧种植行道树，设计种植乔木金叶榆。金叶榆是优良的彩叶树种，其树干通直高大、树冠开阔、秋叶变红，达到为行人遮风挡雨，并起到良好的遮荫作用。向江路与通煤大街景观树采用紫叶稠李；景观花木采用丁香球。

①对植物的影响分析

项目各工程的实施，主要是在建设用地、空地等生态服务功能低下的用地进行道路建设、基础设施建设、景区配套设施建设、生态建设。因此，建设期间基本不对现有树木、生态环境等造成破坏。项目建成后，生态绿地面积将得以明显扩大，因而总的来看，对当地植被将产生正面的影响。

②对动物的影响分析

评价区域内陆生生物以家禽、家畜为主，常见的主要有麻雀、喜鹊等，工程区域内没有需要保护的野生动物分布。评价区域内陆生动物对于生长环境要求较宽，对人为影响适应性较强。工程建设基本不会干扰上述动物的正常活动，也不对对其生活习性造成大的改变。

同时，从景观生态学角度看，本项目实施后，现有生态质量低下的人工斑块得到彻底改变，代之以生态质量良好的半自然斑块，与现有生态系统基质较好地区的对比度明显减小，相容性明显增加，同时对于动物种群而言有效连接度也提高。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中项目评价等级的判定，第四条："对新建包含 1km 及以上隧道工程的城市快速路、主干路等城市道路项目，按照隧道主要通风竖井及隧道出口排放的污染物计算其评价等级"。

因本工程道路不涉及隧道工程，无通风竖井，确定本项目评价等级为三级评价，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

项目运营期道路工程对环境空气产生的影响主要来自道路行驶过程中汽车尾气及扬尘产生的影响。汽车尾气对周围环境空气影响较小，道路对沿线空气质量带来的影响轻微，道路两侧进行绿化，并定期对道路进行洒水降尘；严格管理道路环境卫生，运营期道路工程对环境空气产生的影响较小。

2、噪声环境影响分析

⑴交通噪声影响预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2009）中的有关模式，即：

$$Leq(h)_i=\left(\overline{L_{0E}}\right)_i+10\lg\left(\frac{N_i}{V_iT}\right)+10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right)+10\lg\left(\frac{\psi_1+\psi_2}{\pi}\right)+\Delta L-16$$

式中：Leq（h）i—第 i 类车的小时等效声级，dB（A）；

$\left(\overline{L_{0E}}\right)_i$—第 i 类车速度为 Vi，km/h；水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级，dB（A）；

Ni—昼间、夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；

r—从车道中心线到预测点的距离，m；上式适用于 r＞7.5m 预测点的噪声预测；

Vi—第 i 类车的平均车速，km/h：

T—计算等效声级的时间，1h；

ψ1、ψ2—预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见下图所示；

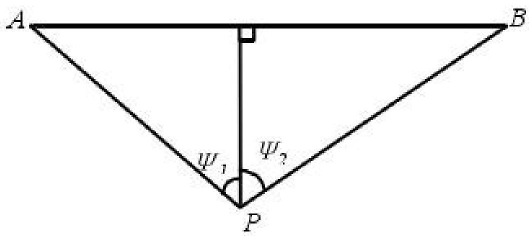


图 6 有限路段的修正函数，A-B 为路段，P 为预测点

ΔL—有其他因素引起的修正量，dB（A），可按下式计算：

$\Delta L=\Delta L_1-\Delta L_2+\Delta L_3$

$\Delta L_1=\Delta L_{坡度}+\Delta L_{路面}$

$\Delta L_2=A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$

式中：ΔL_1—线路因素引起的修正量，dB（A）；

$\Delta L_{坡度}$—公路纵坡修正量，dB（A）；

$\Delta L_{路面}$—公路路面材料引起的修正量，dB（A）；

ΔL_2—声波传播途径中引起的衰减量，dB（A）；

ΔL_3—由反射等引起的修正量，dB（A）。

公路纵坡引起的交通噪声修正量ΔL 纵坡的计算公式：

大型车：ΔL 坡度=98×β；

中型车：ΔL 坡度=73×β；

小型车：ΔL 坡度=50×β；

式中：β—公路纵坡坡度，%。

总车流等效声级为：

$$Leq(T)=10\lg(10^{0.1Leq(h)大}+10^{0.1Leq(h)中}+10^{0.1Leq(h)小})$$

如某个预测点受多条线路交通噪声影响，应分别计算每条车道对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

预测点环境噪声预测值的计算公式

$$Leq = 10\lg[10^{0.1Leq(T)} + 10^{0.1Leq背}]$$

式中：Leq—预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB(A)；

$Leq_{背}$—预测点的环境噪声背景值，dB(A)。

⑵模式参数的确定

从预测模式可见，公路营运期的交通噪声 L 取决于交通量、车型比、车速、车辆幅射的声功率级以及公路纵坡、路面粗糙度等因素。

①交通量

分别以 2021、2027、2034 为近、中、远期，根据本项目可研报告提供数据，项目道路建成后主线交通量详见下表。

表 31　各时期预测小时交通量一览表（折合成小型车）　单位：辆/h

路段		近期	中期	远期
通煤大街	昼间	1002	1342	1889
	夜间	223	298	420
向江路	昼间	236	317	445
	夜间	53	70	99

②交通噪声源强

各类型车的平均辐射声级 L_{wi} 按下式计算：

大型车：L_{wi}=77.2+0.18Vt；

中型车：L_{wm}=62.6+0.32Vm；

小型车：L_{ws}=59.3+0.23Vs；

④距离衰减量ΔL距离的计算：

A、第 i 类车昼、夜间车间距 d_i 计算公式如下：

$$di=1000V_i/N_i$$

B、预测点至噪声等效行车线距离 r 的计算公式如下：

$$r=DNDF$$

式中：DN、DF 分别为预测点至近、远车道的距离。

C、距离衰减量ΔL距离的计算：

当 $r \leqslant d_i/2$ 时，ΔL距离$=K_1 \times K_2 \times 20Lg(r/7.5)$；

当 $r > d_i/2$ 时，ΔL距离$=20 \times K_1 \times [K_2 \times Lg(0.5di/7)+Lg(r/0.5di)]$；

式中：K_1—预测点至公路之间地面状况常数，土地面时取值为 1.0；

K_2—与车间距离 di 有关的常数，按表 32。

表 32　与车间距有关的常数

Di(m)	20	25	30	40	50	60	70	80	100	140	160	250	300
k_2	0.17	0.5	0.617	0.716	0.78	0.806	0.833	0.84	0.855	0.88	0.855	0.89	0.98

⑤公路纵坡引起的交通噪声修正量ΔL纵坡的计算公式：

大型车：ΔL坡度=98×β；

中型车：ΔL坡度=73×β；

小型车：ΔL坡度=50×β；

式中：β—公路纵坡坡度，%。

⑥公路路面引起的交通噪声修正量ΔL路面的计算公式：

当路面为沥青混凝土时，ΔL路面=0；

当路面为水泥混凝土时，ΔL路面=1.0～2.0

本项目路段ΔL路面=0。

⑦公路曲线或有限长度段引起的交通噪声修正量ΔL_1。

公路曲线或有限长路段交通噪声修正量按下式计算：

$$\Delta L_1 = -10\lg\frac{\theta}{180}$$

式中：θ—预测点与公路两端视线间的夹角。

⑧公路与预测点之间的障碍物引起交通噪声修正值ΔL_2。

$\Delta L_2=\Delta L_2$树林$+\Delta L_2$建筑物$+\Delta L_2$声影区

A、树林引起的噪声衰减量ΔL_2树林

当预测点的视线被树林遮挡看不见公路，且树林高度为4.2m以上时，噪声衰减量按表33确定，最大修正量为10dB。

表33　树林引起的噪声衰减量

林带深度（m）	30	60	最大衰减量
减噪量（dB）	5	10	10

B、建筑物引起的噪声衰减量ΔL_2建筑物

建筑物对噪声传播有一定的阻隔作用，产生噪声衰减。根据公路建设项目环境影响评价规范，建筑物引起的噪声衰减量按下述方法取值。

当第一排建筑物占预测点与路中心线间面积的40%—60%时，ΔL_2建筑物=3dB；

当第一排建筑物占预测点与路中心线面积的70%—90%时，ΔL_2建筑物=5dB；

每增加一排建筑物，ΔL_2建筑物值增加1.5dB，最多为10dB。

⑶交通噪声预测与评价

①噪声预测结果

根据以上模式和参数，计算得到营运期路段不同距离噪声贡献值，结果见表34。

表34　中心线不同距离处噪声贡献值预测　单位：dB（A）

距中心线距离（m）	通煤大街						向江路					
	近期		中期		远期		近期		中期		远期	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
10	55.4	50.3	55.8	51.5	57.1	53.0	50.7	44.2	51.9	45.4	53.4	46.9
20	50.6	47.5	53.0	48.7	54.3	50.2	46.8	40.4	47.9	41.6	49.2	43.1
30	47.9	45.8	51.3	47.0	52.6	48.5	44.0	37.7	45.2	38.9	46.5	40.4
40	46.6	44.5	50.0	45.7	51.3	47.2	42.2	35.8	43.4	37.0	44.7	38.5
50	45.5	43.4	48.9	44.6	50.2	46.1	40.8	34.4	42.0	35.6	43.3	37.1
60	44.7	42.6	48.1	43.8	49.4	45.3	39.6	33.3	40.8	34.5	42.1	35.9
70	43.9	41.8	47.3	43.0	48.6	44.5	38.6	32.2	39.8	33.4	41.1	34.9
80	43.2	41.1	46.6	42.3	47.9	43.8	37.7	31.3	38.9	32.5	40.2	34.0
90	42.6	40.6	46.0	41.7	47.3	43.2	36.9	30.5	38.1	31.7	39.4	33.2
100	42.1	40.0	45.5	41.2	46.8	42.7	36.1	29.8	37.3	31.0	38.6	32.5
110	41.6	39.5	44.9	40.6	46.2	42.1	35.4	29.1	36.6	30.3	37.9	31.8

120	41.1	39.0	44.5	40.1	45.8	41.6	34.8	28.5	36.0	29.7	37.3	31.2
130	40.6	38.5	44.0	39.7	45.3	41.2	34.2	27.9	35.4	29.1	36.7	30.6
140	40.2	38.1	43.6	39.3	44.9	40.8	33.6	27.3	34.8	28.5	36.1	30.0
150	39.8	37.7	43.2	38.9	44.5	40.4	33.1	26.8	34.3	28.0	35.6	29.5
160	39.4	37.3	42.8	38.5	44.1	40.0	32.6	26.3	33.8	27.5	35.1	28.9
170	39.0	36.9	42.4	38.1	43.7	39.6	32.1	25.8	33.3	27.0	34.6	28.5
180	38.7	36.6	42.1	37.7	43.4	39.2	31.7	25.3	32.8	26.5	34.1	28.0
190	38.3	36.2	41.7	37.4	43.0	38.9	31.2	24.9	32.4	26.1	33.7	27.6
200	38.0	35.9	41.4	37.1	42.7	38.6	30.8	24.5	32.0	25.7	33.3	27.1

A.4a 类标准声功能区内噪声达标距离

运行近期、中期、远期，经预测通煤大街与向江路昼间、夜间达标距离距路在道路红线范围内。

B.1 类标准声功能区内噪声达标距离

通煤大街运行近期，经预测该路段昼间达标距离距路中心线为 11m，夜间达标距离距路中心线为 35m；运行中期，昼间达标距离距路中心线为 15m，夜间达标距离距路中心线为 46m；运行远期，昼间达标距离距路中心线为 18m，夜间达标距离距路中心线为 62m。通煤大街道路红线宽度 22m，道路等级为次干路，该路段近期昼间达标距离距道路红线距离在红线范围内，夜间达标距离距道路红线距离为 24m；运行中期，昼间达标距离距道路红线距离为 4m，夜间达标距离距道路红线距离为 35m；运行远期，昼间达标距离距距道路红线距离为 7m，夜间达标距离距道路红线距离为 51m。临街建筑物高于 3 层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声功能区，故运营期通煤大街临街面向交通干线一侧建筑执行 4a 类标准；经第一排建筑物隔声后，后排建筑能够满足 1 类区标准，详见附图 10 噪声预测曲线图。

向江路运行近期，经预测该路段运行近期昼间、夜间达标距离在道路红线范围内；运行中期，昼间达标距离在道路红线范围内，夜间达标距离距路中心线为 11m；运行远期，昼间达标距离距路在道路红线范围内，夜间达标距离距路中心线为 14m。向江路道路宽 18m，道路等级为城市支路，最近敏感点距离道路中心线 25（距道路红线 17m），向江路敏感点均在达标区。

建议城镇规划部门和土地管理部门应加强对道路两侧用地的审批，紧邻道路两侧不宜规划新建未采取降噪措施的居民区、学校、医院等声环境敏感建筑。

②敏感点噪声预测

敏感目标主要为分布在道路沿线住宅小区。声环境1类功能区，通煤大街设计为城市次干路，临街建筑物高于3层楼房以上（含三层）时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声功能区，故运营期通煤大街临街面向交通干线一侧建筑执行4a类标准；根据环发[2003]94号文，公路评价范围内的学校教室、医院病房、疗养院住房和特殊宾馆等特殊敏感建筑，应执行《城市区域环境噪声标准》中2类标准，白山德馨医院面向通煤大街一侧执行2类标准。向江路设计为城市支路，周边敏感点按功能区标准执行1类标准，声环境敏感点预测情况详见下表：

表 35　沿线两侧声环境敏感点交通噪声预测结果　dB(A)

敏感点		功能区	距中心线距离	时间	背景值	标准值	贡献值			预测值			超标量		
							近期	中期	远期	近期	中期	远期	近期	中期	远期
向江路两侧	向江路南侧居民（南山东平台煤矿棚户区二期）	1 类	25	昼间	50.6	55	43.5	44.7	46.0	51.4	51.6	51.9	0	0	0
				夜间	42.3	45	37.1	38.3	39.8	43.4	43.8	44.2	0	0	0
	向江路南侧居民（铁南新城 C 区）1 层	1 类	25	昼间	48.7	55	43.5	44.7	46.0	49.0	49.3	49.8	0	0	0
				夜间	43.8	45	37.1	38.3	39.8	43.3	43.6	44.1	0	0	0
	向江路南侧居民（铁南新城 C 区）3 层	1 类	25	昼间	48.7	55	47.6	48.7	50.1	49.6	50.3	51.3	0	0	0
				夜间	43.8	45	41.2	42.4	43.2	43.4	44.2	44.7	0	0	0
	向江路南侧居民（铁南新城 C 区）6 层	1 类	25	昼间	50.6	55	47	48.2	49.5	48.6	49.5	50.5	0	0	0
				夜间	42.3	45	40.7	41.9	43.4	42.3	43.1	44.3	0	0	0
	向江路南侧居民（铁南新城 C 区）8 层	1 类	25	昼间	48.7	55	46.5	47.7	49	47.8	48.7	49.8	0	0	0
				夜间	43.8	45	40.2	41.4	42.9	41.4	42.4	43.6	0	0	0
通煤大街两侧	通煤大街北侧居民	4a 类	40	昼间	51.5	70	46.6	50.0	51.3	52.7	53.8	54.4	0	0	0
				夜间	47.1	55	44.5	45.7	47.2	49.0	49.5	50.2	0	0	0
	白山德馨医院 1 楼	2 类	25	昼间	47.4	60	47.8	49.3	50.9	50.6	51.5	52.5	0	0	0
				夜间	42.5	50	45.7	46.9	48.2	47.4	48.2	49.2	0	0	0
	白山德馨医院 3 楼	2 类	25	昼间	46.9	60	51.7	55.2	54.7	52.9	55.8	55.4	0	0	0
				夜间	39.2	50	48.6	49.0	49.5	49.1	49.4	49.9	0	0	0
	白山德馨医院 6 楼	2 类	25	昼间	43.4	60	51.6	55.0	54.6	52.2	55.3	54.9	0	0	0
				夜间	38.1	50	48.3	48.7	49.2	48.7	49.1	49.5	0	0	0
	白山德馨医院局部 9 楼	2 类	46	昼间	41.7	60	51.2	54.6	54.2	51.7	54.8	54.4	0	0	0
				夜间	37.6	50	47.9	48.5	48.9	48.3	48.8	49.2	0	0	0

由上表可知，向江路在运行期间近、中、远期的昼夜间的敏感点均不超标；通煤大街在运行期间近、中、远期的昼夜间的敏

感点 4a 类区的噪声均不超标。临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声功能区，后排建筑执行 1 类区标准，因有前排建筑物遮挡，后排建筑均满足 1 类区标准，详见附图 10，白山德馨医院面向通煤大街，建筑物 6 层，部分 9 层，噪声预测结果见上表，白山德馨医院面向通煤大街一侧近、中、远期昼夜间均不超标。道路建设对周边敏感点影响较小。

3、固体废物

本项目排泥井及管道维护过程中会产生一定污泥，产量约为 0.005t/a，由环卫部门统一处理，不会对环境产生二次污染。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th colspan="2">内容类型</th><th>排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="7">施工期</td><td rowspan="3">大气污染物</td><td>施工扬尘</td><td>TSP</td><td>洒水抑尘，使用遮盖苫布，设置围挡。</td><td>TSP 超标区域控制在施工场地内</td></tr>
<tr><td>施工机械尾气</td><td>NO_X、CO、THC</td><td>排放量极少</td><td>不会对环境空气造成较大影响</td></tr>
<tr><td>铺路面时挥发沥青烟</td><td>沥青烟</td><td>不设置沥青拌合站，铺装时工人佩戴口罩。</td><td>不会对施工厂界外环境空气造成较大影响</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>职工生活污水</td><td>COD、BOD_5、NH_3-N、SS</td><td>排入移动防渗旱厕，定期清掏。</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>施工废水、试压废水</td><td>SS</td><td>沉淀</td><td>沉淀后回用（场地洒水）</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>施工机械</td><td>噪声</td><td>选用低噪声的设备，定期设备检查、施工期设置临时屏障</td><td>对周围居民影响较小</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>职工生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门统一清运。</td><td>不会对环境产生二次污染</td></tr>
<tr><td rowspan="5">运营期</td><td rowspan="3">大气污染物</td><td rowspan="3">汽车尾气</td><td>NO_X</td><td rowspan="3">路面定期养护、加强道路两侧绿化、严禁尾气排放不达标车辆行驶</td><td rowspan="3">对周围环境空气影响较小</td></tr>
<tr><td>CO</td></tr>
<tr><td>THC</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>行驶车辆</td><td>噪声</td><td>设置明显的限速标志和禁鸣标志，禁鸣，加强管理</td><td>对周围居民影响较小</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>管道</td><td>污泥</td><td>由环卫部门统一处理</td><td>不会对环境产生二次污染</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

本项目施工过程中会造成土壤扰动、地面裸露，使开挖土因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。主要防治措施有：

⑴合理进行施工布置，精心组织施工管理，减小施工作业带宽度，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

⑵尽量减小开挖量，应分层开挖，分层堆放，分层回填，及时恢复植被，植树种草。

⑶施工期路基开挖将表土剥离单独存放，施工结束后，表土用于道路绿化。

⑷雨水期对施工场地进行围挡，减少水土流失。

道路绿化沿路两侧植树，种植整齐一致、形式简洁的乔木，并合理配置树叶繁密的灌木和地被植物以扩大绿化量，既美化厂区环境，又起到降尘、减噪功能。通过采取上述保护措施，可最大程度的降低本项目建设对生态环境的影响和破坏。

⑸临时施工场恢复方案

工程完工后，所有临建设施进行拆除处理，拆除的废料分类集中堆放，不能进行掩埋处理的，按照政府制定地点进行处理；地面清理完毕后，对场地进行平整，修整至原地面高程，本项目选择的 1 处临时施工场地均为植被稀疏的荒地，恢复至于未被破坏的原地貌相协调状态。

环境风险分析

本工程包括城市次干路、支路建设等工程，通过风险识别可知，风险主要存在于道路工程。

1.评价等级判定

本项目为道路工程，不涉及危险品的生产、贮存、运输，主要环境风险为交通事故和危险品运输能发生的事故，评价等级为简单分析。

2.评价范围

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。本项目将交通事故和危险品运输可能发生的事故做为评价重点。可根据环境敏感目标分布情况确定评价范围为道路中心线两侧 100m。

3.风险调查

⑴建设项目风险源调查

①生态风险

该项目覆盖区域较小，在白山市市区内，以城市生态环境为主，工程建设过程中不存在切断地表径流、切割山坡等现象。

②自然风险

暴雨、地震、冰雪等自然灾害，影响行车安全，影响道路排水管网正常营运，甚至关闭。

③交通事故风险

交通事故和危险品运输是风险评价的重点，据有关资料介绍，高等级道路比一般道路的交通事故可降低 25%，但高等级道路交通量大，发生交通事故的绝对次数比现有一般道路多，且一旦发生事故，由于车速快，危害性更大。

⑵环境敏感目标调查

经现场勘查，本项目位于白山市浑江区（向江路起点坐标：东经 126.416416°，北纬 41.921543°；终点坐标：东经 126.418927°，北纬 41.919770°。通煤大街起点坐标：东经 126.413401°，北纬 41.919108°；终点坐标：东经 126.421298°，北纬 41.921527°。）。道路周围环境敏感点见下表。

表 35　环境保护目标一览表

<table>
<tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离(m)</th><th rowspan="2">规模（人）</th></tr>
<tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr>
<tr><td>铁南新城</td><td>126.416082</td><td>41.922663</td><td rowspan="7">人群健康</td><td rowspan="7">环境空气</td><td rowspan="7">GB3095-2012“二级”</td><td>北</td><td>48</td><td>1300</td></tr>
<tr><td>南平街北侧居民</td><td>126.417468</td><td>41.921487</td><td>北</td><td>25</td><td>960</td></tr>
<tr><td>南平街南侧居民</td><td>126.416459</td><td>41.920625</td><td>南</td><td>25</td><td>200</td></tr>
<tr><td>白山德馨医院</td><td>126.417146</td><td>41.919858</td><td>南</td><td>25</td><td>500</td></tr>
<tr><td>鑫德南郡</td><td>126.413788</td><td>41.920313</td><td>北</td><td>47</td><td>980</td></tr>
<tr><td>通煤大街西南侧居民</td><td>126.412945</td><td>41.918441</td><td>西南</td><td>40</td><td>50</td></tr>
<tr><td>林苑之声</td><td>126.421784</td><td>41.921863</td><td>东北</td><td>40</td><td>1200</td></tr>
<tr><td colspan="3">浑江</td><td>地表水</td><td>水质</td><td>GB3838-2002“III”</td><td>西</td><td>1400</td><td>--</td></tr>
</table>

项目距浑江 1.4km。根据 DB22/388-2004《吉林省地表水功能区》，浑江为III类功能区，浑江执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

4.风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目原辅材料不包括突发环境事件风险物质及临界量表（表 B.1）中的危险物质，危险物质数量与临界量比值（Q）小于 1，该项目环境风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

5.事故情形分析

就危险品运输车辆的交通事故而言，运送易燃易爆品的交通事故，一是爆炸导致有毒气体扩散或燃烧产生有害气体污染环境；二是运输汽车撞车，致使出现暂时的交通堵塞；最大的危害则是当危险品运输车辆出现翻车，致使危险品掉出车外，从而使运送的危险品如农药、汽油、化学品等泄露而污染周边土壤、地表水、地下水等环境。

上述两种情况所产生的环境风险的影响范围与危害程度取决于事故车辆大小、运量、运输物质性质、泄露量及事故发生地点的环境敏感度、扩散性等多种因素。具体情况难以给予准确的预测。但事故污染的后果往往比一般性污染后果

严重，应引起高度重视，从各个环节预防这种事故的发生。

6. 风险预测与评价

估算公式

本工程通车后，危险货物运输车辆的交通事故概率估算主要依据现有交叉道路交通量、交通事故率、从事危险品运输车辆所占比重、预测年交通量和考核路段长度等参数。本项目某预测年危险品运输车辆可能发生交通事故次数概率的计算公式为：

$$P_{ij} = \frac{A \cdot B \cdot C \cdot D \cdot E}{F}$$

式中：P_{ij}—在拟建道路全段或考核路段上预测年危险品运输车辆交通事故概率，次/年；

A—交通事故率，次/百万车•km；

B—危险品运输车辆所占比重，%；

C—预测年拟建道路全路段年均交通量，百万辆/年；

D—预测路段长度，km；

E—可比条件下，由于道路的修通可能降低交通事故的比重，%；

F—危险品运输车辆交通安全系数。

参数确定

A.交通事故率：通过国内有记载交通事故资料进行类比，道路交通事故的发生概率约为 0.236 次/百万车•km。

B.危险品运输车辆比重：按危险品车辆在总交通量所占比重，取 B 值为 0.2%。

C.预测年交通流量：本项目建成后，交通量预测见表 36。

表 36　交通量预测结果

路段	近期	中期	远期	长度（km）
通煤大街	742	926	1124	0.796
向江路	175	218	265	0.262

D.预测路段长度：道路长度见上表 1。

E.可降低交通事故的比重：在可比条件下，建成后的高等级道路可以减少交通事故发生的比重，按 50%计，即 E 取 0.5。

F.危险品运输车辆交通安全系数：该系数指由于从事危险货物的车辆，无论从驾驶员的安全意识，还是从车辆本身标有特殊标志等，比一般运行车辆发生交通事故的可能性较小。但出于没有确切的统计资料，故取系数 F 为 1.5。

在确定各参数后，可计算出本工程建成后危险品运输车辆交通事故发生概率，见表 37。

表 37　危险品运输车辆交通事故概率(起/a)

年份 / 概率	近期	中期	远期
通煤大街	0.0008	0.0010	0.0012
向江路	0.00006	0.00008	0.00009

由上表可以看出，本项目运行期间，拟建道路近、中期每年危险品运输车辆发生交通事故概率均小于 1 起，发生事故的概率很低。

7.环境风险管理与结论

⑴风险防范措施

加强运输危险品车辆的质量及运行状态检查，严禁各种泄漏及散装载重车辆上路，防止散失货物，污染物排放和发生交通事故。加强管理，特别是安全防范措施的检查，消灭事故隐患。

应严格执行危险品运输的有关规定，对有害化学物品和危险品的运输，应持交通部门颁发的准运证、驾驶证和押车证（即三证），并根据交通部规定，所有从事化学危险货物运输的车辆，必须在车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样的三角旗，严禁危险品运输车辆超载。

在危险品运输途中，司乘人员严禁吸烟，停车时不准靠近明火和高温场所。

运输危险品车辆上路应加强管理，防止事故发生，如在运输途中万一发生燃烧、爆炸、污染、中毒等事故时，驾驶员必须根据承运危险货物的性质，按规定要求，采取相应的救急措施，防止事态扩大，并应及时向当地道路运政机关和有关部门（如公安、环保）报告，共同采取措施消除危害。

具有危险品运输资质的企业必须严格按照危险品运输的相关规定，如必须配备固定装运化学危险品的车辆和驾驶员，运输危险品车辆的驾驶员一定要经过专业的培训，运输危险物品的车辆必须保持安全车速，严禁外来明火，同时还必须

有随车人员负责押送，随车人员必须经过专业的培训。

⑵预防措施及应急预案

①应急救援组织

建设单位应成立应急救援指挥领导小组。负责制定事故应急预案、检查督促事故预防措施及应急救援的准备工作。

②现场事故处置

交通事故应急措施：如发生事故，则立即通知公安、环保部门，采取应急处理措施，防止污染的扩散；如发生危险品泄露，应尽可能切断泄漏源，迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。同时做好危险品的回收工作，防止泄漏物经雨水管网及地表径流进入附近水体。

③对于正在发生的大小事故，应有紧急应对措施

对于正在发生的事故，及时与消防、环保等有关部门联系，应设有抢险车辆，并对有关人员配有联络电话，30min 内赶到指定地点，对于相应的抢险工具、材料应放在指定地点。

⑶结论与建议

总体而言，本项目环境风险事故概率均低于 1 起/年，但当危险品运输过程中一旦发生重大交通事故导致危险品泄漏进入周边环境，则可能对沿线建筑、居民及土壤、水环境、环境空气等环境造成严重危害。因此，应积极采取有效工程防护措施、道路行车安全管理措施减少危险品运输风险，并建立相应的应急响应体系，一旦发生危险品泄漏事故，能够采取有效控制措施，防止危险品污染事故事态的扩大，保护工程周边生态环境。

环境保护措施及其可行性论证

施工期环境保护措施

1、废气防治措施

施工场地周围施工材料的堆放，散粉、粒状材料的装卸以及运输车辆在运载和散放建材时，若超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生扬尘。出入工程的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带至沿途路上，经过来住车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。

施工场地设置密闭围挡，高度为2m；粉状原材料如水泥等应罐装、袋装，禁止散装运输，堆放应有蓬布遮盖；砂砾等工地露天堆放的材料需堆积方正，底角整齐、干净，用密目网覆盖，如过分干燥，必须及时洒水，控制进料量，做到随到随用，不得大量囤积，使用砂砾时禁止将所有遮盖的密目网全部打开，稍打开一角，用后盖好；运送散装含尘物料的车辆，尽可能用蓬布遮盖，对运输砂石料的车辆应限制超载，以免沿途洒漏，减少粉尘污染环境；在进出砂石料场的主要运输道路及施工现场应配备洒水车，定期定时洒水，冲洗地面；日常车辆进料必须对车辆进行冲洗，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业现场，保证灰土不带出施工场地；施工单位在施工场地公示扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等有关信息。

结合本项目施工的实际情况，为使建设项目在建设期间对周围环境及敏感点的影响降到最低程度，本项目拟采取以下减缓措施：

①工程施工现场全封闭设置围挡，严禁敞开式作业。

②施工中各种堆料使用苫布遮盖或建设防风抑尘设施，

③运输车辆采取密闭措施，严查渣土车沿途洒落，在场地集中区域设置运输指定通道，规定时间、路线进行运输作业并及时清扫、冲洗运输通道。运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶。运输车辆冲洗干净后方可驶出作业现场。

④施工场地每天定期洒水，防止扬尘，在大风日加大洒水量及洒水次数；如遇特大风日禁止施工。

⑤施工单位在施工场地公示扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等有关信息。

⑥本环评建议施工时应尽量将易产生粉尘的材料临时堆放于下风向，并加强

施工期管理工作。在大风天气不得进行土方挖填和转运等易产生扬尘的作业。

通过以上的措施，将施工期扬尘对环境空气造成的影响降到最低。

2、噪声防治措施

根据修筑的道路走向，施工期间会对沿线尤其是敏感点造成一定影响，其采取的防治措施如下：

⑴合理安排施工时间，白天靠近敏感点施工时，高噪声的施工将禁止进行，晚 10：00 点至第二天早 6：00 点期间禁止施工。靠近敏感点较多的路段酌情调整施工时间并采取临时性降噪措施，以减小施工对敏感点的影响。

⑵施工运料运输应尽量远离敏感点，交通高峰时停止或减少运输车辆运行，途经敏感点时禁止鸣笛，运输时绕开学校、医院等环境敏感点，以减少运输噪声对环境敏感点的影响。

⑶施工设备必须采用先进合理施工机械，属低噪声设备，并定期保养、维护，合理选择施工方法、施工场界，以减少对环境敏感点的影响程度。

⑷临时施工场地主要用于存放施工器械，临时堆放施工材料，故施工期噪声主要产生于道路施工作业带范围内，临时施工场地噪声主要为材料运输、装卸产生的噪声，筑路材料运输、装卸过程中在敏感点附近车速要降至 20km/h，禁鸣笛，运输车辆定期维护，保持最低产噪状态。施工材料轻拿轻放，禁止夜间装卸施工材料。

道路施工噪声对沿线居民造成一定的影响，但施工期是暂时的，随着施工期的结束即消失，在采取上述噪声防治措施后，项目施工期未对评价范围内声环境产生严重影响。

3、废水污染防治措施

⑴将设计中提出的各项水环境保护措施落实到工程合同中，设专人负责施工期监理工作。

⑵开展施工期水环境保护教育，让施工人员理解水环境保护的重要性。

⑶严格检查施工机械，防止油料泄漏污染水体；加强施工材料的管理，应备有临时遮挡的帆布，以避免对地表水体的不利影响。

⑶采用围栏防止施工场地与施工现场泥土和散体施工材料流失，进入地表水体，污染河流。

⑷应注意对施工材料堆放场进行苫盖，减少雨水冲刷，完善堆场周围排水设施。物料堆场四周应开挖明沟和沉砂池，必要时还要设置阻隔挡墙，防治暴雨径流引起水体污染。

⑸在有雨水及路面径流处开挖路基时，应设置临时性沉淀池，使泥沙沉淀，在沉淀池出水一侧设土工布围栏，再次拦截泥沙。当路基建成，推平沉淀池。

⑹当工程结束时，应清理施工现场等临时工程用地，防止施工垃圾等被雨水冲刷进入水体，造成水环境污染。

⑺项目管道安装过程中，注意保持管材、管件等内部件的清洁，并及时进行清理，清管采用人工清扫的方式，彻底清扫管内的杂志和尘土，经过人工彻底清扫管内的杂物和尘土后，管道内相对清洁，试压废水所含污染物主要为悬浮物，污染物相对简单，通煤大街北高南低，本次在临时施工场内设置 1 处临时沉淀池，管道试压清洗完成后引入沉淀池沉淀处理后用作场地洒水，不外排。

4、地下水

施工期沉淀池应做好防渗措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限度，降低施工期对地下水的影响。

5、固废治理措施

施工过程中产生的废物主要是生活垃圾。生活垃圾应集中收集后，统一由环卫部门收集处置，经以上处理措施处理后，本工程产生的固废物不会对周围环境产生二次污染。

6、水土流失防治措施

⑴道路工程水土流失防治措施

施工过程中根据道路地形、地势、坡度的实际情况，设置排水沟及相应的排水构筑物，将水引入河道，确保排水通畅。

⑵绿化工程水土流失防治措施

本项目在设计时针对可能造成水土流失影响环境的工程，应采取合理可行的生态建设工程，如在新建道路设置绿化带，美化沿线环境。绿化工程有效的防治道路的水土流失。

⑶路基填筑前先修建简易排水设施。

⑷对易产生水土流失的高填深挖方路段，采取在短期内完成施工，防止塌方，

控制水土流失。

7、生态恢复措施

⑴生态资源保护

①合理规划，做好土石方的纵向调运，尽可能减少临时占地。切实作好所占耕地的补偿工作。

②合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕立即恢复植被或复垦。

③管线沿线铺设，避免穿越路边绿地和树木，如要穿越，施工结束后应采取补偿措施。

⑵生态恢复措施

①严禁乱倾倒施工中产生的废弃物，做到定点存放，及时外运处置，避免污染土壤。

②路网绿化栽植建议

A、本项目绿化应按区域总体规划，沿线视路基形式、路段所处环境特征、路容景观及诱导视线路宽、交通设施等要求，逐个路段专门设计。

B、道路两侧绿化除考虑路基防护外，还应考虑路网景观及环境保护作用，如水土保持、降噪、防治空气污染等，在条件允许的情况下。并与当地园林管理部门相配合，统一规划绿化带。

⑶临时施工场地恢复措施

施工单位应严格将工程施工区控制在工程征用的土地范围内。施工场地通常都选在地势比较平缓、植被稀疏的荒草地。合理安排施工季节和作业时间，优化施工方案，尽量避免雨季进行大量动土和开挖工程，减小水土流失。工程在进行路基开挖、临时施工场所等进场前，应对耕层土壤进行保护，以便于施工后期的场地绿化和植被恢复。在公路边坡绿化和临时场地复垦时，就可利用剥离表土，避免重新取土。

工程完工后，所有临建设施进行拆除处理，拆除的废料分类集中堆放，按照政府制定地点进行处理；地面清理完毕后，对场地进行平整，修整至原地面高程，本项目选择的 1 处临时施工场地均为植被稀疏的荒地，恢复至于未被破坏的原地貌相协调状态，并对场地进行绿化处理。

营运期环境保护措施

1、噪声防治措施

拟建道路在改善区域交通条件的同时，将对周边环境增加新的噪声污染问题，防治道路交通噪声可以从以下两个方面着手，第一，做好规划设计工作，这包括做好路线的规划设计，尽可能将线路远离噪声敏感点；同样，规划居民住宅区、学校等噪声敏感目标时，也应使其远离交通干道。第二，采取工程措施控制和降低交通噪声的危害，道路建设项目声环境保护工程措施主要有利用弃方降噪、设置建筑物隔声措施、栽植绿化降噪林带、建筑物功能置换（调整临路一侧建筑物的使用功能）及环保搬迁等。

针对本项目的具体建设情况和环境特点，结合环境保护部“关于发布《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知”(环发[2010]7 号)，本评价提出规划建议：

建议城镇规划部门和土地管理部门应加强对道路两侧用地的审批，紧邻道路两侧不宜规划新建未采取降噪措施的居民区、学校、医院等声环境敏感建筑。

2、废气防治措施

⑴加强交通管理，抽查汽车尾气排放合格证，禁止尾气超标车辆上路行驶。

⑵装运含尘物料的汽车应使用蓬布盖住货物，严格控制物料洒落。燃料及灰渣运输过程中为防止扬尘，运输车辆应选择密封车，尤其运输灰渣应选择罐车，装车前应将粉煤灰加水调湿。

3、固废防治措施

本项目排泥井及管道维护过程中会产生一定污泥，由环卫部门统一处理，不会对环境产生二次污染。

4、环保设施投资估算

为了确保该项目建成后全厂“三废”排放符合国家排放标准和总量控制要求，创造良好的生活环境和工作环境，减轻运营过程中所带来的环境污染，根据本环评提出的运营期环保治理措施和建议，对该项目各项环保设施投资进行估算，本项目总投资为 5647.47 万元，其中环保投资为 169.65 万元，占总投资的 3%。环保投资明细详见表 38。

表38　环保投资一览表

项目		内容	环保投资(万元)
施工	环境空气	租用洒水车 2 辆、清扫车 2 辆	4.3
		苫布、围挡	3.8
	声环境	2m 高围挡板（临时声屏障）	15
		选用低噪声设备，维护、保养机械设备及	5

期		车辆	
	水环境	沉淀池	3
	生态及水土保持	机械检修、临时拦挡设施	8
		绿化、土地平整、生态恢复	120.8
	固体废物	试水污泥统一收集处理	2
		生活垃圾统一收集处理	3.25
运营期	声环境	设置交通标志，加强路面维修养护	1.5
	固体废物	垃圾分别收集，送至政府指定处理厂	3
合　计			169.65

环境管理与监测计划

本项目在施工期和营运期都会对沿线地区的环境造成影响，这就需要及时采取保护措施减轻或消除不利影响。在道路建设期和营运期进行环境管理和环境监测，其目的是检验工程环境影响评价的结论是否正确，监督工程的各项环保措施得以实施，监测各项环保设施的实际效果，使之更好的保护环境，促进三效益的协调发展。

1、污染物排放清单

本项目污染物排放清单详见表 39。

表 39　本项目污染物排放清单

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>排放浓度</th><th>排放量</th><th>处理措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="9">施工期</td><td>废气</td><td>施工扬尘</td><td>TSP</td><td>--</td><td>--</td><td>定期洒水降尘，设置围挡</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求</td></tr>
<tr><td rowspan="6">废水</td><td rowspan="4">生活污水</td><td>COD</td><td colspan="2" rowspan="4">0</td><td rowspan="4">移动防渗旱厕，定期清掏</td><td rowspan="4">不散排</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td></tr>
<tr><td>SS</td></tr>
<tr><td>氨氮</td></tr>
<tr><td>试压废水</td><td rowspan="2">SS</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">简易沉降池，全部回用</td><td rowspan="2">不外排</td></tr>
<tr><td>生产废水</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td>--</td><td>4.5t</td><td>环卫部门统一清运</td><td>不产生二次污染</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>施工设备</td><td>设备噪声</td><td colspan="2">75-90dB（A）</td><td>选用低噪声设备、定期设备维护、禁止夜间施工、临时声屏障等</td><td>（GB12523－2011）《建筑施工厂界环境噪声排放标准》</td></tr>
<tr><td rowspan="2">营运期</td><td>废气</td><td>汽车尾气</td><td>CO、NO_X</td><td>--</td><td>--</td><td>严禁超标车辆行驶</td><td>--</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>汽车行驶噪声</td><td>噪声</td><td colspan="2">45-100dB（A）</td><td>设置限速及禁止鸣笛标志</td><td>GB3096-2008《声环境质量标准》1 类、4a 类区标准</td></tr>
</table>

2、环境管理与监测机构

⑴管理机构

由于本项目主要污染在于施工期，故本项目施工期环境管理由建设单位设专门的环境管理机构负责，该机构设置 1 名环境管理人员，主要负责施工期的环境保护管理工作，该人员的职责主要是：

①贯彻执行国家和省内的各项环境保护方针、政策和法规。

②负责监督环境实施计划的编写，负责监督环境影响评价报告表中提出的各项环保措施的落实情况。

③在承包合同中落实环保条款，提供施工中环保执行信息。

④组织制订污染事故处置计划，并对事故进行调查处理。

⑤负责受影响公众的环保投诉。

⑥积极配合、支持当地环保部门的工作，并接受其监督与检查。

⑵环境管理计划

本项目在施工期及营运期的环境管理计划见表 40 及表 41。

表 40　施工期环境管理计划

环境问题	管理要点	实施机构	监督机构
1. 扬尘/空气污染	①施工期间随时洒水降尘，尤其是在路基填充时，需洒水以压实材料，在材料压实后，定期洒水，以防起尘。 ②土料应加以覆盖。 ③运输建材的车辆也要加以覆盖，以减少撒落。 ④严禁现场搅拌。	建设单位 施工单位	生态环境局
2. 土壤侵蚀/水污染	①在路边适当的地方植树和种草，尤其是挖填方和深路段边种草等。 ②建设材料集中堆放，并用砖砌围挡，远离水体。 ③施工期生活污水排入自建的移动防渗旱厕。 ④设置沉淀池。 ⑤在河道内施工段设置围堰导流。	建设单位 施工单位	
3. 噪声	①严格执行工业企业噪声标准，并限制工作时间。 ②靠近居民区施工时，高噪声的施工夜间禁止进行，可固定的机械要远离居民区。 ③加强对机械和车辆的维修，保持较低的噪声。	建设单位 施工单位	
4. 生态环境	①尽量减少填挖土方。 ②加强施工人员的环境保护教育，严禁随意排放废物和破坏植被。 ③施工车辆严禁随意行驶。	建设单位 施工单位	
5. 水土流失	①加强路基防护，建设道路排水工程。 ②凡在雨水经流处开挖路基时，应设临地土沉淀池。	建设单位 施工单位	
6. 事故风险	①为保证施工安全，在施工期临时道路上安装有效照明设备和安全信号，同时临时道路将采用和执行充分的交通规划。 ②在施工期间，采用有效的安全和警告措施，以减少事故。	建设单位 施工单位	

7. 交通和运输	①当施工期间道路堵塞，在与交通和公安部门协商下，采取足够的引导交通的措施。 ②考虑在交通堵塞较少的时间段，进行材料的预先准备。	交通管理部门	

表 41 营运期环境管理计划

环境问题	管理要点	实施机构	负责机构
1.运输管理	①对有毒有害化学品的运输，需要有交通部门颁发的 3 证—准运证、驾驶证和押车证。根据交通部规定所有运送危险品的车辆将有一个统一标志。 ②公安和运输管理部门、消防部门将为运送危险品的车辆指定专门的运输路线，危险品车辆只能停放在指定的停车场。	建设单位	建设单位
2.车辆管理	①加强车辆管理，上路车辆要求必须符合国家汽车尾气排放标准，并进行年检和定期检查。 ②加强对宣传群众有关车辆产生空气污染、噪声及相关法规的教育。		
3.道路维护	①加强道路维护，保证车辆正常行驶，减少汽车尾气和噪声的排放，避免交通阻塞。 ②合理安排路面维修时间，避开高峰期。		
4.噪声	道路敏感点附近应设置明显标志牌，限制车辆行驶速度，禁止车辆鸣笛。		
5.排水系统的维护	定期进行排水的清淤，以确保排水系统的正常运行。		
6.环境监理	①有专人负责清理路面卫生，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、警示牌和路灯照明，保证行车畅通。 ③道路两侧绿化带、隔离带、人行步道、树木要生长态势良好，无死株，病枯枝，造型植物保持优美形态，长青旺盛，由园林管理部门负责。		

3、环境监理

公路工程环境监理一是对公路建设项目执行环境影响评价制度的现场监督检查，二是对执行“三同时”制度情况的现场监督检查。环境监理工作包括生态保护、水土保持、地质灾害防治、绿化、污染物防治、动植物保护等环境保护工作的所有方面。

本项目环境监理工作阶段包括以下三个部分：

⑴施工组织设计及施工准备阶段环境监理；

⑵施工阶段环境监理；

⑶工程保修阶段（交工及缺陷责任期）环境监理。

本工程各阶段监理主要工作见表 42。

表 42　本工程环境监理计划

阶段	工作内容
施工组织设计及施工准备阶段	熟悉设计文件；熟悉施工合同文件的内容；制定详细的监理工作计划；审查承包人施工组织设计中的环保方案及资金估算；审查承包人的环保人员及技术水准；准备举行第一次工地会议等。
施工阶段	集中力量做好施工过程的环境监理，并与驻地工程监理相配合，按工程进度要求完成各项工作。
工程责任期阶段	项目环境保护工程的修复、重建监理；对工程缺陷的修补，修复及重建过程进行环境监理。

4、环境监测制度建议

本道路在施工期和营运期的环境监测计划详见下表。

表 43　施工期和营运期环境监测计划

<table>
<tr><th rowspan="2">类型</th><th rowspan="2" colspan="2">项目</th><th colspan="2">分期监测方案</th></tr>
<tr><th>施工期</th><th>运营期</th></tr>
<tr><td rowspan="6">环境空气</td><td colspan="2">污染物来源</td><td>施工扬尘</td><td>机动车尾气</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测因子</td><td>PM_{10}</td><td>NOx、CO、THC</td></tr>
<tr><td colspan="2">执行标准</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测点位</td><td>每个标段设置 1~2 个监测点位</td><td rowspan="3">由环保行政主管部门根据区域环境监测计划统一安排实施</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测频次</td><td>连续 2 天，半年 1 次</td></tr>
<tr><td colspan="2">实施机构</td><td>具有监测资质的监测单位</td></tr>
<tr><td rowspan="7">环境噪声</td><td colspan="2">污染物来源</td><td>施工机械噪声</td><td>交通噪声</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测因子</td><td>等效连续 A 声级</td><td>等效连续 A 声级</td></tr>
<tr><td rowspan="2">执行标准</td><td>质量标准</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td><td>《声环境质量标准》（GB12523-2011）</td></tr>
<tr><td>排放标准</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测点位</td><td>根据施工所在区域周围环境进行布点</td><td>定期进行监测，由环保行政主管部门根据区域环境进行布点</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测频次</td><td>共 1 次，连续 2 天，昼夜各 1 次</td><td>每年 1 次，连续 2 天，昼夜各 1 次</td></tr>
<tr><td colspan="2">实施机构</td><td>具有监测资质的监测单位</td><td>具有监测资质的监测单位</td></tr>
</table>

5、环境保护“三同时”验收表

为了便于贯彻“执行防治污染及其公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的三同时制度，将本项目实施过程中的污染防治措施“三同时”项目汇总详见表 44。

表 44　环境保护“三同时”验收表

治理项目	治理措施	处理效果
施工期		
施工扬尘	洒水抑尘，使用遮盖苫布，设置围挡	有效抑制扬尘
生活垃圾	环卫部门统一清运	不产生二次污染
施工噪声	选用低噪声设备，维护保养机械设备及车辆，设置临时声屏障	满足（GB12523－2011）《建筑施工厂界环境噪声排放标准》要求
废水	生活污水排入移动防渗旱厕内，定期清掏外运，施工废水、试压废水沉淀后回用。	不向地表水排放
生态	机械检修、临时拦挡设施、绿化、生态恢复	减少水土流失，保证生物量
运营期		
噪声	设置禁止鸣笛、限速标志，加强管理	满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类、4a 类区标准
汽车尾气	路面定期养护、加强道路两侧绿化、严禁尾气排放不达标车辆行驶	GB3095—2012《环境空气质量标准》二级标准要求
固废	垃圾分别收集，送至政府指定处理厂	不产生二次污染

建设项目环境可行性及布局合理性分析

一、产业政策相符性分析

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第9号令《产业结构调整指导目录》（2011年本）及国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整目录（2019年本）》的相关规定要求，本项目属于“鼓励类”中第二十二项“城市基础设施”中第4条“城市道路及智能交通体系建设”中内容。因此，符合国家产业政策。

二、总体规划及选址选线合理性分析

本项目位于白山市城镇内，道路已纳入城市路网规划，白山市路网规划图见附图6。项目占地性质为道路广场用地，城市总体规划图见附图5。项目建设符合城市总体规划及白山市路网规划要求。

临时施工场地位于通煤大街西南侧，现状为空地，由于拟建项目位于城区，周边敏感点较多，施工场地应当设置密闭围挡，采取覆盖、分段作业，择时施工、洒水降尘、冲洗地面、车辆清洗等有效的防尘降尘措施；运输车辆冲洗干净后方可驶出作业现场；施工单位在施工场地公示扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等有关信息，在严格落实废气防治措施及噪声防治措施的情况下，临时施工场对周围环境敏感点的影响可接受。

本项目在方案选择时主要根据沿线地形、地物、城镇分布以及原有公路状况等情况，遵循以下原则：

①充分考虑公路网的总体规划，使路网布局合理；

②充分考虑城镇的总体规划布局，路线尽量避开城镇又不远离城镇，给城镇的发展留出一定空间；

③合理利用地形条件，减少工程量，降低工程造价；

④在技术上可行、经济上合理的条件下，尽量寻求短捷的路线方案，注重远景社会经济效益；

道路项目在方案选择时，尽量选择敏感点较少的路线，本项目选线范围内无自然保护区、风景名胜区等敏感区，本项目建设对环境产生的影响通过环保措施可以达到标准要求。

因此本项目的建设符合拟定的线路选线原则，从环保角度看，是比较合理的。

四、环境影响分析可行性

从环境影响分析结果可知，本项目大气环境、声环境及地表水环境影响较小，符合相应的环境功能和类别，其影响可在环境标准允许范围之内。符合我国现行的环保政策规定。

五、环境敏感性分析

本项目为道路项目，周围无自然保护区，风景名胜区国家重点文物保护单位、历史文化保护地等环境敏感区。从环境影响预测结果可知，该项目对大气环境、地表水环境、声环境及生态环境影响不大。

综上所述：本项目建址条件较好，符合国家产业政策、环境功能区划要求及白山市总体规划，项目建成后对周围环境影响较小，综合考虑本项目选址是合理的。

结论与建议

1、建设项目概况

本项目为新建工程，主要包括道路工程、雨水、照明、给水、绿化等配套工程。道路总长度1057.18m，向江路（南平街—通煤大街）长261.647m，道路设计等级为支路，红线宽18m，双向两车道；通煤大街（向阳南路—喜丰路）长795.533m，道路设计等级为次干路，红线宽27m，双向两车道。新建车行道路总面积16599.5m^2，人行道路总面积6694m^2；绿化面积2585m^2；DN500雨水主管1013.65m，DN400雨水管277m，DN300雨水支管510m，Φ1000圆形雨水检查井19座，雨水收水口39座；绿化面积2585m^2；LED路灯61盏；给水管线780m。

本项目总投资估算为5647.47万元，其中环保投资为169.65万元，占总投资的3%，资金来源为政府出资。

2、环境质量现状评价结论

（1）地表水

由监测结果表明，各监测断面除BOD_5一定程度超标，浑江上游石油类超标，其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中III类水体功能要求，分析超标的主要原因为河流沿岸面源污染。

（2）环境空气

由监测结果可知，本项目所在区域环境空气各监测因子指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095—1996）中二类区标准要求，区域内环境空气中各监测因子均有一定环境容量。

（3）声环境

由评价结果可知，本项目所在地周围昼、夜间的环境噪声均满足GB3096-2008《声环境质量标准》1类区声环境功能区标准要求，声环境质量良好。

3、环境影响分析及拟采取的治理措施

⑴施工期

①废气

施工场地周围施工材料的堆放，散粉、粒状材料的装卸以及运输车辆在运载和散放建材时，若超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生扬尘。通过在

施工区域设置围挡，定期洒水，特大风天禁止施工等措施，扬尘可以满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中无组织排放标准要求，对周围敏感点环境的影响较小。

②噪声

根据修筑的道路走向，施工期间对居民造成一定影响，通过采取禁止夜间施工、选择低噪声设备、设置临时声屏障等措施，施工期噪声可以满足（GB12523-2011）《建筑施工厂界环境噪声排放标准》标准要求。

施工期相对运营期而言，其噪声影响是短期的、暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。

③废水

项目施工期要坚决控制施工工地的生活污水的排放。生活污水排入移动防渗旱厕，定期清掏外运，杜绝生活污水的随意散排现象的发生；生产废水、试压废水沉淀后全部回用，不会对项目区地表水造成影响。

④固体废物

施工过程中产生的废物主要是生活垃圾。生活垃圾应集中收集后，统一由环卫部门收集运至垃圾处理站。经以上处理措施处理后，本工程产生的固废物不会对周围环境产生二次污染。

⑵营运期

①废气

本项目主要大气污染物为汽车尾气。其主要污染物为NO_X（以NO_2计）、CO，经分析可知，车辆运行过程中产生的汽车尾气量很小，对周围环境空气影响不大。

②噪声

本项目建成投入使用后主要为行驶车辆产生的噪声，通过加强机动车管理，严禁超速行驶，禁止鸣笛，并设置明显的限速标志、禁鸣标志等措施，噪声经距离和绿化衰减后，对周围声环境质量产生影响可接受。建议城镇规划部门和土地管理部门应加强对道路两侧用地的审批，紧邻道路两侧不宜规划新建未采取降噪措施的居民区、学校、医院等声环境敏感建筑。

③固废

本项目排泥井及管道维护过程中会产生一定污泥，由环卫部门统一处理。

4、公众参与

本次公众参与评价按照《环境影响评价公众参与办法》(2019 年 1 月 1 日施行)和吉林省环境工程评估中心“关于使用新版《建设项目环境影响评价公众参与调查表》的通知”，在 http://www.eiafans.com/thread-1309075-1-1.html 网站进行了公示，并于建设项目所在地及周边敏感点张贴告示，公示期间并未接到公众反对意见。

5、综合评价结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，符合白山市规划要求，项目建成后会带来一定的社会效益和经济效益，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施后，对周围环境影响有限。从环境保护角度讲，本项目选线合理，项目建设可行。

审批意见：   公　　章 经办人： 年　　　月　　　日

附表 1　建设项目大气环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="12">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="5">一级☐</td><td colspan="4">二级☐</td><td colspan="3">三级☑</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="5">边长=50km☐</td><td colspan="4">边长 5~50km☐</td><td colspan="3">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价因子</td><td>SO_2+NO_X排放量</td><td colspan="5">≥2000t/a☐</td><td colspan="4">500~2000t/a☐</td><td colspan="3">＜500t/a☑</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="6">基本污染物（CO、NO_X）
其它污染物（　　　　　）</td><td colspan="6">包括二次 $PM_{2.5}$☐
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td>评价标准</td><td colspan="4">国家标准☑</td><td colspan="2">地方标准☐</td><td colspan="3">附录 D☐</td><td colspan="3">其它标准☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="5">一类区☐</td><td colspan="3">二类区☑</td><td colspan="4">一类区和二类区☐</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="12">（2018）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="5">长期例行监测数据☐</td><td colspan="4">主管部门发布的数据☑</td><td colspan="3">现状补充监测☐</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="6">达标区☑</td><td colspan="6">不达标区☐</td></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD☐</td><td>ADMS☐</td><td colspan="3">AUSTAL2000☐</td><td colspan="2">EDMS/AEDT☐</td><td colspan="2">CALPUFF☐</td><td colspan="2">网格模型☐</td><td>其他☐</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="5">边长≥50km☐</td><td colspan="4">边长 5~50km☐</td><td colspan="3">边长=5km☑</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">预测因子（SO_2、NO_X、PM_{10}）</td><td colspan="6">包括二次 $PM_{2.5}$☐
不包括二次 $PM_{2.5}$☑</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="6">$C_{本项目}$最大占标率≤100%☑</td><td colspan="6">$C_{本项目}$最大占标率＞100%☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率≤10%☐</td><td colspan="6">$C_{本项目}$最大占标率＞10%☐</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="5">$C_{本项目}$最大占标率≤30%☑</td><td colspan="6">$C_{本项目}$最大占标率＞30%☐</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常排放时长（　　）h</td><td colspan="5">$C_{非正常}$占标率≤100%☐</td><td colspan="5">$C_{非正常}$占标率＞100%☐</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="6">$C_{叠加}$达标☐</td><td colspan="6">$C_{叠加}$不达标☐</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="6">K≤-20%☐</td><td colspan="6">K＞-20%☐</td></tr>
<tr><td colspan="13" style="display:none"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="6">监测因子（TSP、SO_2、CO、NO_2）</td><td colspan="4">有组织废气监测☐
无组织废气监测☑</td><td colspan="2">无监测☐</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="6">监测因子（　　　　）</td><td colspan="4">监测点位数（　　）</td><td colspan="2">无监测☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="12">可以接受☑　不可以接受☐</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="12">距（　　）厂界最远（　　）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="3">SO_2：（）t/a</td><td colspan="3">NO_X：（）t/a</td><td colspan="3">颗粒物：（）t/a</td><td colspan="3">VOC_S：（　）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="14">注：“☐”为勾选项，填“√”；“（　）”为内容填写项。</td></tr>
</table>

附表 2　建设项目地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型 ☑；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">引用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；
重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 □；其他☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放 □；间接排放☑；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物 □；有毒有害污染物 □；非持久性污染物☑；pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B ☑</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="9">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建☑；其他 □；</td><td>拟替代的污染源 □</td><td colspan="2">排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；即有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 ☑；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □；
春季 □；夏季☑；秋季 □；冬季 ☑</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 ☑；其他 □</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发 □；开发量 40%以下☑；发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td colspan="2">监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期 ☑；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（COD、BOD_5、PH、氨氮、石油类）</td><td>监测断面或点位个数（2）个</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="2">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="2">河流：长度（4.5）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="2">（COD、BOD_5、PH、氨氮、石油类）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="2">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 ☑；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □；
近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □
规划年评价标准（　）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ☑；冰封期 □；
春季 □；夏季 ☑；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☑；不达标 □
水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □
水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 ☑
对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □
底泥污染评价 □
水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □
水环境质量回顾评价 □
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □
不达标区 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="2">河流：长度（　　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　　）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="2">（　　）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="2">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □；
春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="2">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □
正常工况 □；非正常工况 □
污染控制可减缓措施方案 □
区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="2">数值解 □；解析解 □；其他 □
导则推荐模式 □；其他 □</td></tr>
<tr><td>影响</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="2">区（流）域环境质量改善目标 ☑；　替代消减源 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="6">评价</td><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境保护要求 □
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☑
满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☑
水环境控制单元或断面水质达标 □
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □
满足区（流）域环境质量改善目标要求 □
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">（SS）</td><td colspan="2">（ 少量）</td><td>（　　）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放量情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（　　）</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td><td>（　　）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（　）m^3/s；鱼类繁殖期（　）m^3/s；其他（　）m^3/s
生态水位：一般水期（　）m^3/s；鱼类繁殖期（　）m^3/s；其他（　）m^3/s</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域消减依托其他工程措施 □；其他 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方法</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无检测 □</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无检测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（ ）</td><td colspan="2">（　　　）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（COD、BOD_5、PH、氨氮、SS、石油类）</td><td colspan="2">（　　　）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ☑；不可以接受 □；</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

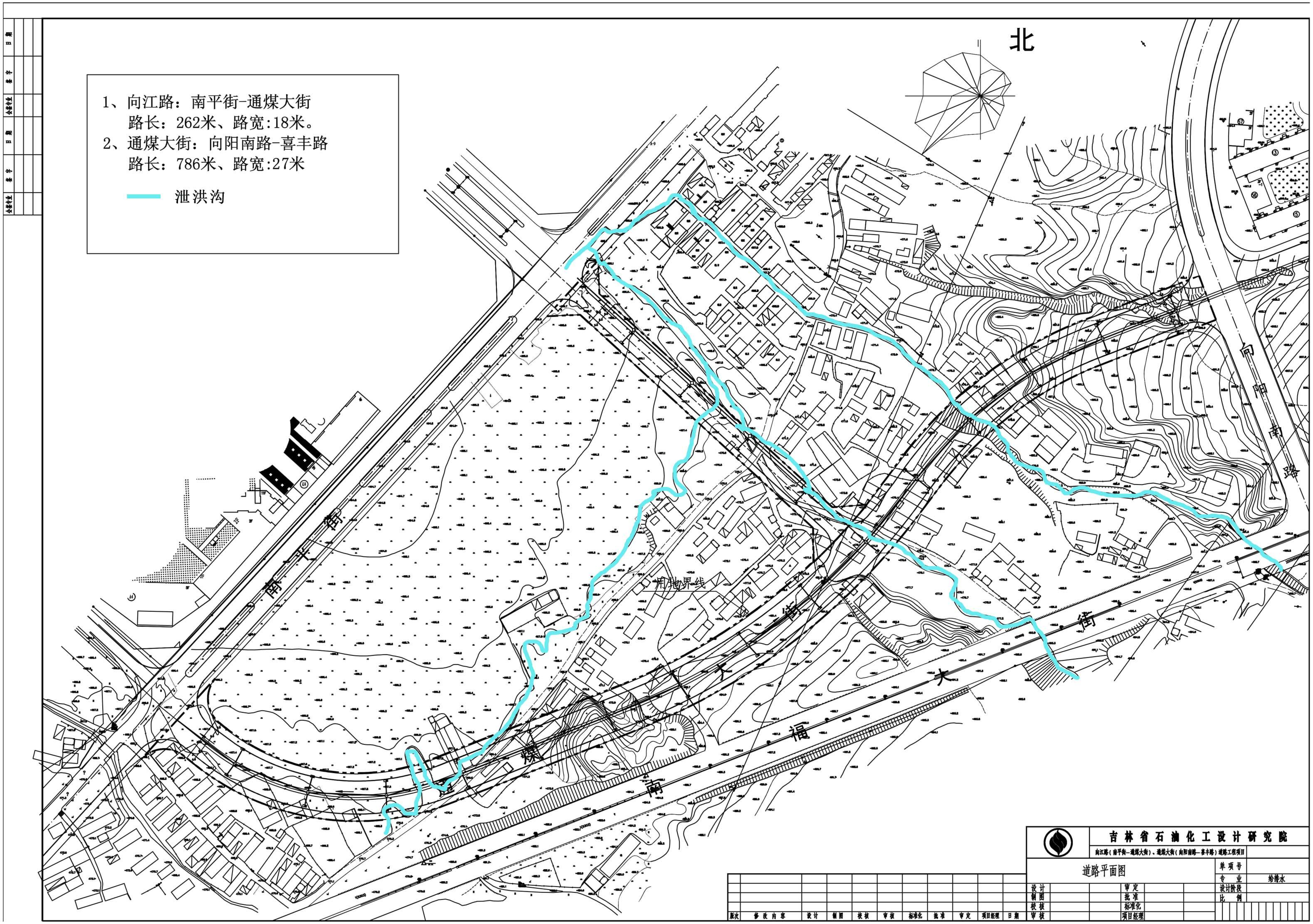
附表 3　环境风险评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="13">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="8">风险调查</td><td rowspan="2">危险物质</td><td>名称</td><td colspan="8">/</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td colspan="8">/</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="6">500m 范围内人口数 3200 人</td><td colspan="6">5km 范围内人口数___人</td></tr>
<tr><td colspan="9">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td colspan="3">人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水</td><td colspan="3">地表水功能敏感性</td><td colspan="3">F1☐</td><td colspan="3">F2☐</td><td colspan="3">F3☐</td></tr>
<tr><td colspan="3">环境敏感目标分级</td><td colspan="3">S1☐</td><td colspan="3">S2☐</td><td colspan="3">S3☐</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="3">地下水功能敏感性</td><td colspan="3">G1☐</td><td colspan="3">G2☐</td><td colspan="3">G3☐</td></tr>
<tr><td colspan="3">包气带防污性能</td><td colspan="3">D1☐</td><td colspan="3">D2☐</td><td colspan="3">D3☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td colspan="3">Q<1☑</td><td colspan="3">1≤Q<10☐</td><td colspan="3">10≤Q<100☐</td><td colspan="3">Q>100☐</td></tr>
<tr><td>M值</td><td colspan="3">M1☐</td><td colspan="3">M2☐</td><td colspan="3">M3☐</td><td colspan="3">M4☐</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td colspan="3">P1☐</td><td colspan="3">P2☐</td><td colspan="3">P3☐</td><td colspan="3">P4☐</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td colspan="4">E1☐</td><td colspan="4">E2☐</td><td colspan="4">E3☑</td></tr>
<tr><td>地标水</td><td colspan="4">E1☐</td><td colspan="4">E2☐</td><td colspan="4">E3☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td colspan="4">E1☐</td><td colspan="4">E2☐</td><td colspan="4">E3☐</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td colspan="3">IV^{+}☐</td><td colspan="2">IV☐</td><td colspan="3">III☐</td><td colspan="2">II☐</td><td colspan="3">I☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="3">一级☐</td><td colspan="3">二级☐</td><td colspan="4">三级☐</td><td colspan="3">简单分析☑</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="7">有毒有害☐</td><td colspan="6">易燃易爆☐</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="7">泄露☐</td><td colspan="6">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气☐</td><td colspan="5">地表水☑</td><td colspan="4">地下水☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td colspan="3">源强设定方法</td><td colspan="2">计算法☐</td><td colspan="4">经验估算法☐</td><td colspan="4">其他估算法☐</td></tr>
<tr><td rowspan="6">风险预测与评价</td><td rowspan="3">大气</td><td colspan="3">预测模型</td><td colspan="2">SLAB☐</td><td colspan="4">AFTOX☐</td><td colspan="4">其他☐</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="2">预测结果</td><td colspan="10">大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m</td></tr>
<tr><td colspan="10">大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="13">最近环境敏感目标__，到达时间__h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="13">下游厂区边界到达时间__d</td></tr>
<tr><td colspan="13">最近环境敏感目标__，到达时间__d</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="13"></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论与建议</td><td colspan="13">在采取本环评中提出的风险防范措施，可将本项目可能产生的环境风险降到最低。</td></tr>
<tr><td colspan="15">注：“☐”为勾选项，“__”为填写项。</td></tr>
</table>

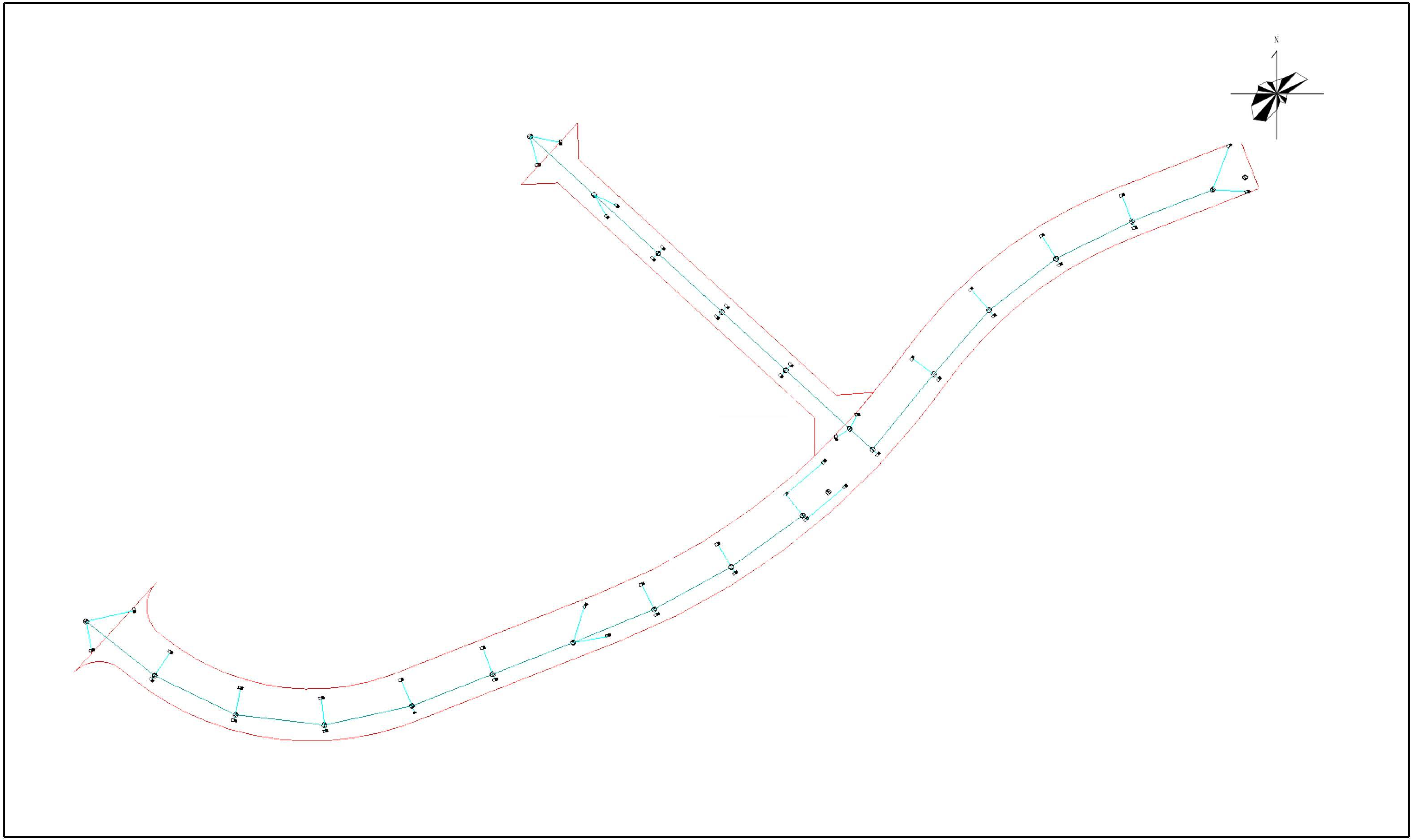
表 G.1 土壤环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">完成情况</td><td>备注</td></tr>
<tr><td rowspan="9">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">污染影响型□；生态影响型☑；两种兼有□</td><td></td></tr>
<tr><td>土地利用类型</td><td colspan="4">建设用地☑；农用地□；未利用地□</td><td>土地利用类型图</td></tr>
<tr><td>占地规模</td><td colspan="4">（ 2.5879 ）hm²</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感目标信息</td><td colspan="4">敏感目标（ 居民 ）、方位（ 北侧、南侧 ）、距离（ 25m ）</td><td></td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="4">大气沉降□；地面径流□；垂直入渗☑；地下水位□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>全部污染物</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>特征因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>所属土壤环境影响评价项目类别</td><td colspan="4">Ⅰ类□；Ⅱ类；Ⅲ类□；Ⅳ类☑</td><td></td></tr>
<tr><td>敏感程度</td><td colspan="4">敏感□；较敏感□；不敏感□</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级☑</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特征</td><td colspan="4"></td><td>同附录 C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3">点位布置图</td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB15618□；GB36600□；表 D.1□；其他□</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（ ）
影响程度（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障□；源头控制□；过程防控□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td>监测指标</td><td colspan="2">监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表</td></tr>
</table>

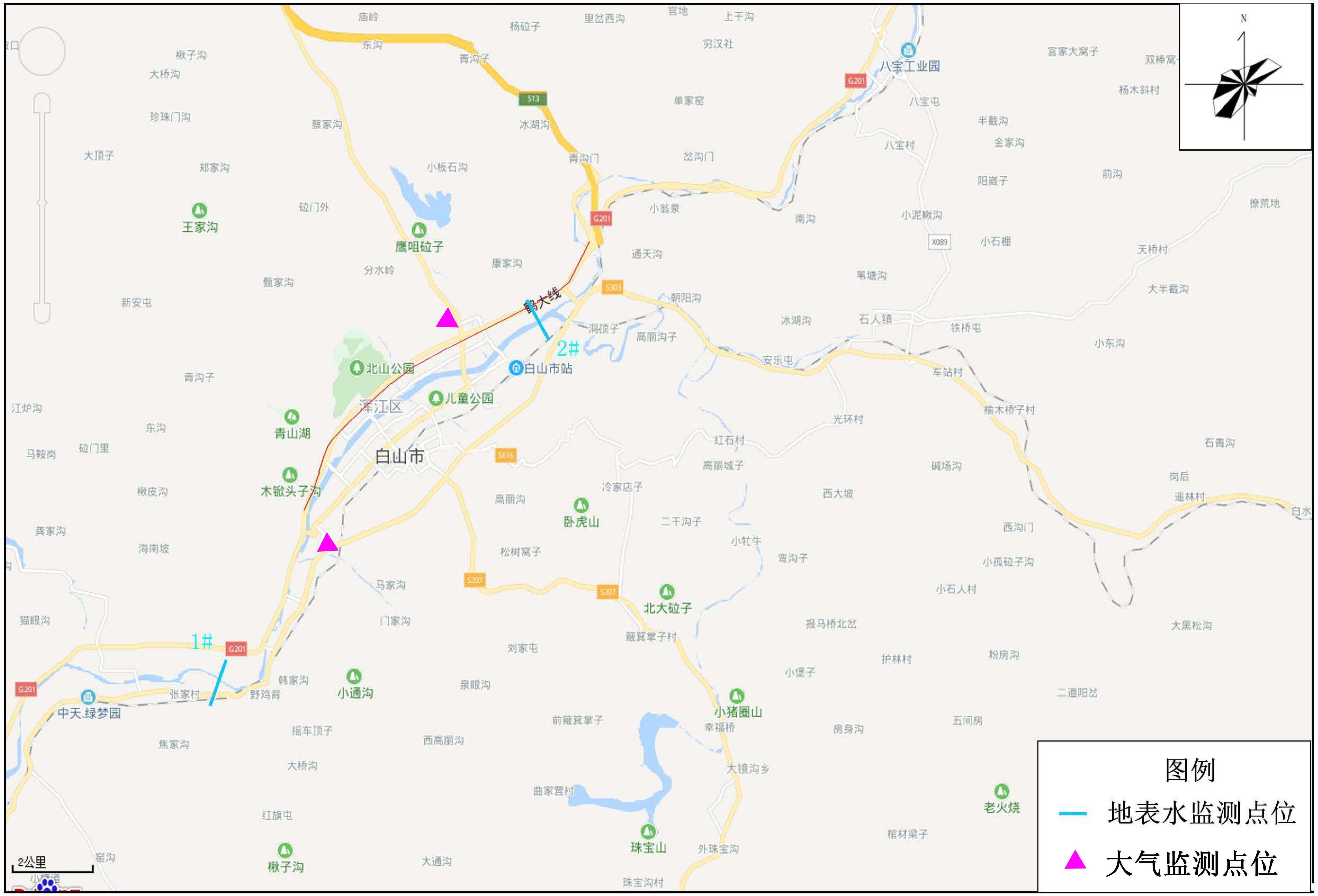
附图1 建设项目所在地及声环境监测点位示意图



附图2-1 道路平面设计图

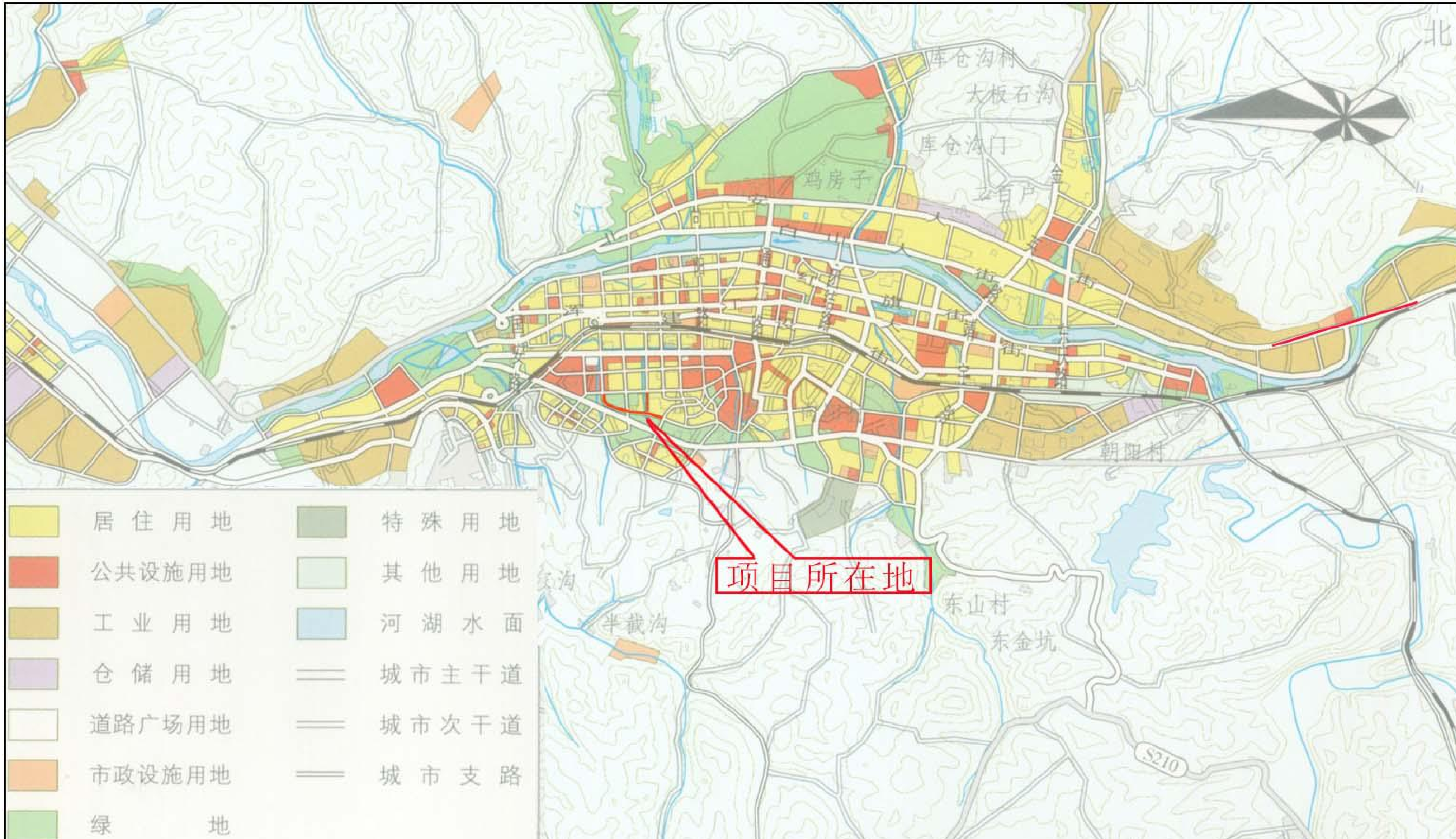


附图2-2 雨水管网布置示意图

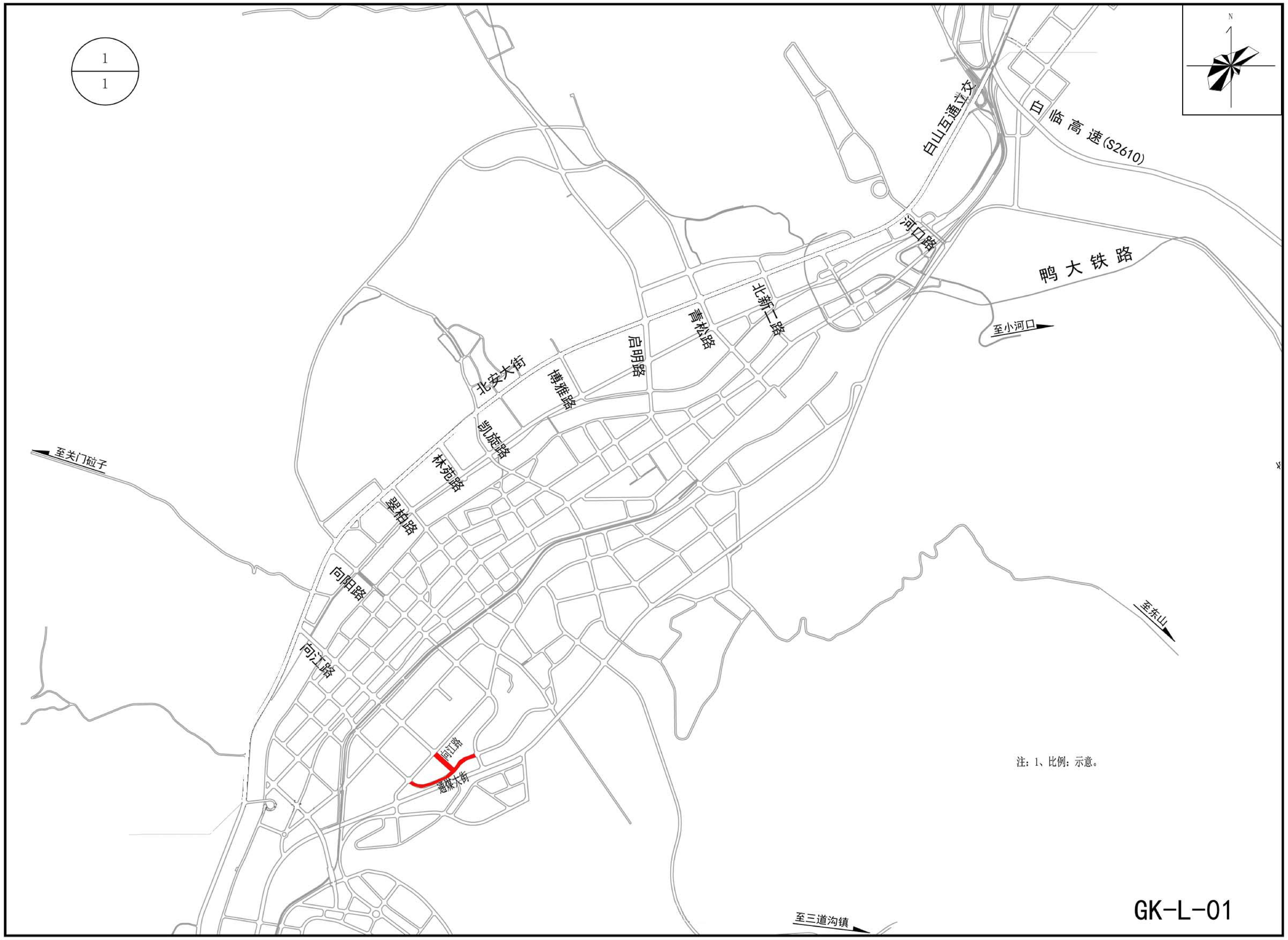


附图3 地表水、大气监测点位示意图

附图4 白山市声环境质量标准适用区域划分图

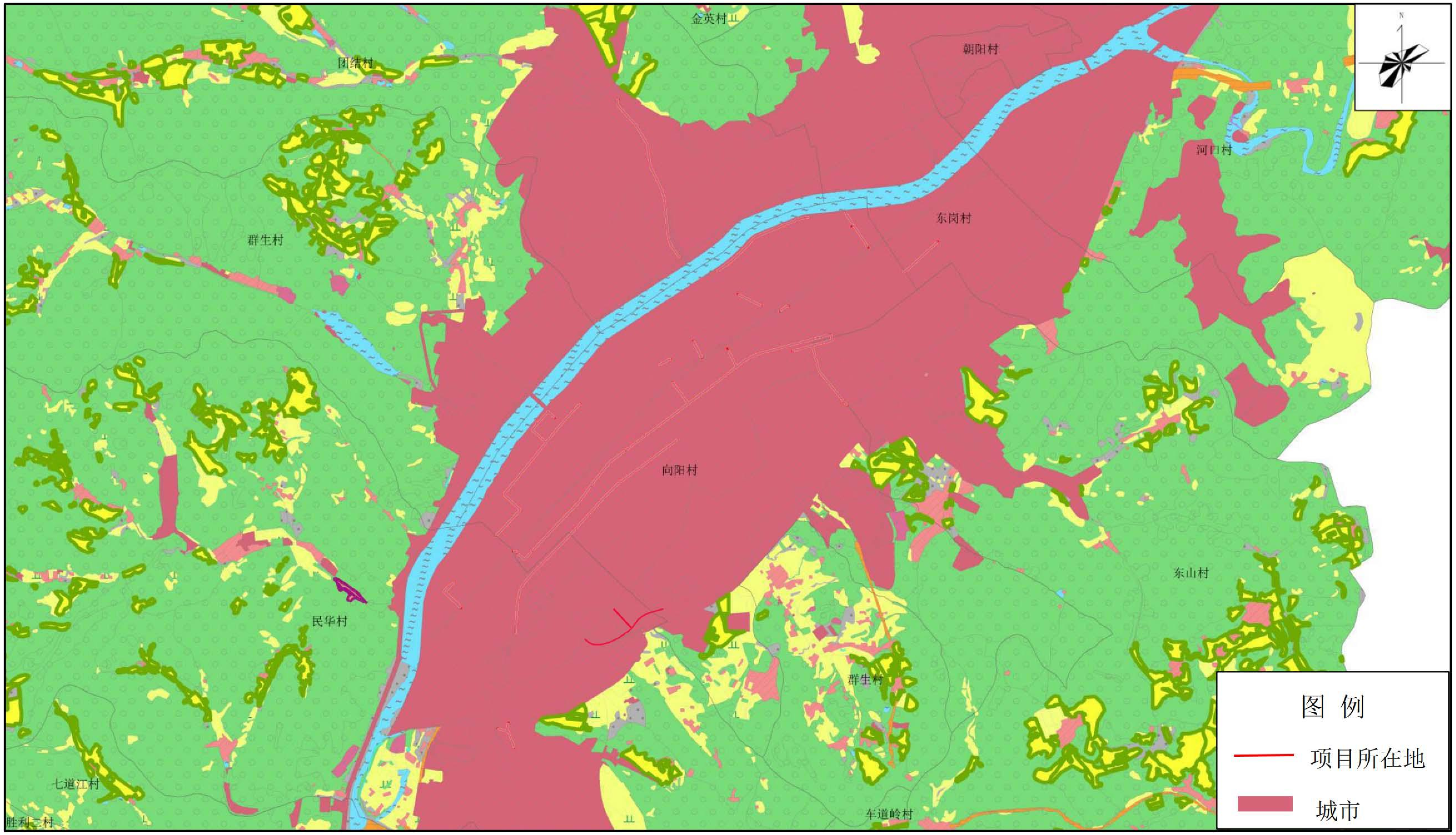


附图5 白山市总体规划图(2006-2020)



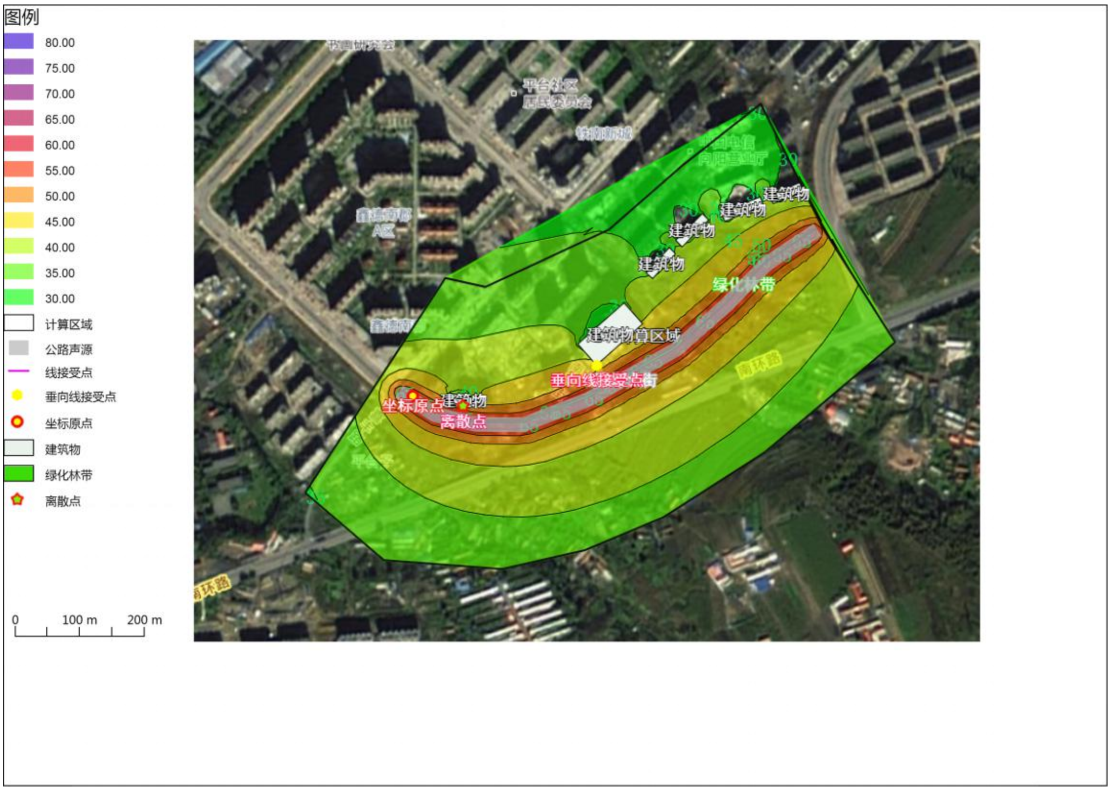
附图6 建设项目路网规划图

附图7 现场照片

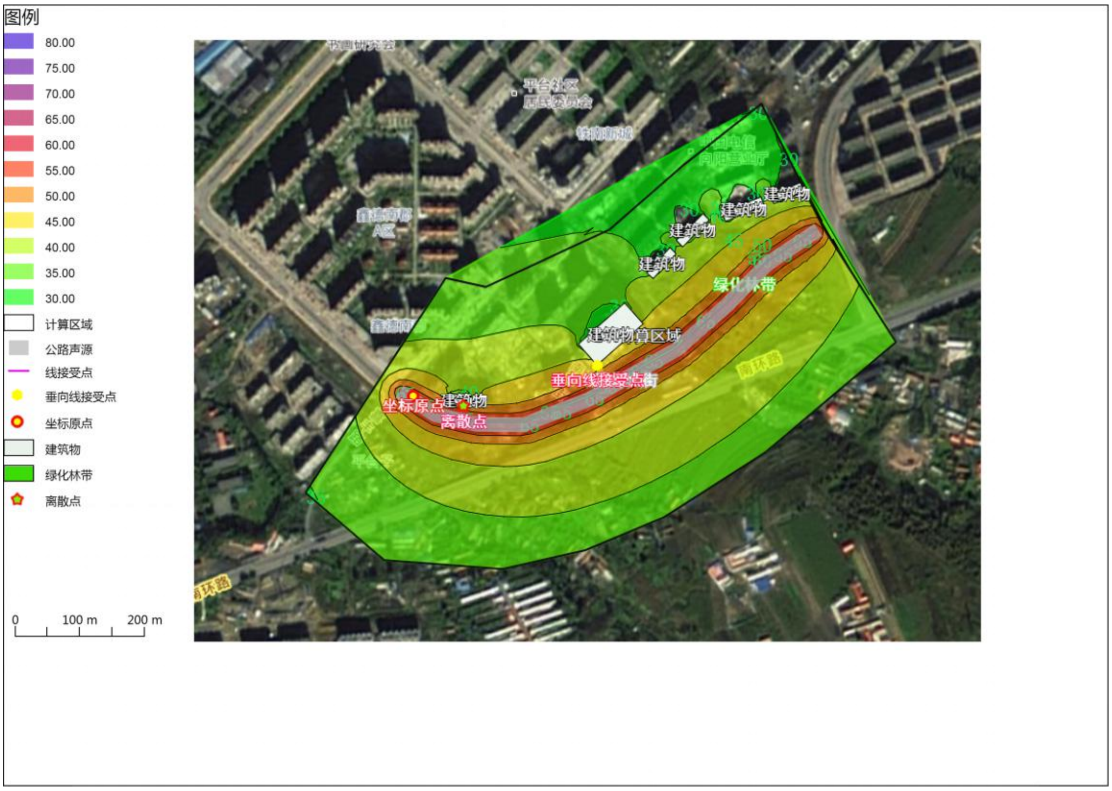

金英村
朝阳村
团结村
河口村
东岗村
群生村
向阳村
东山村
民华村
群生村
七道江村
车道岭村
胜利三村
图 例
项目所在地
城市

附图 8　土地利用现状图

附图9 建设项目所在环境保护目标分布图

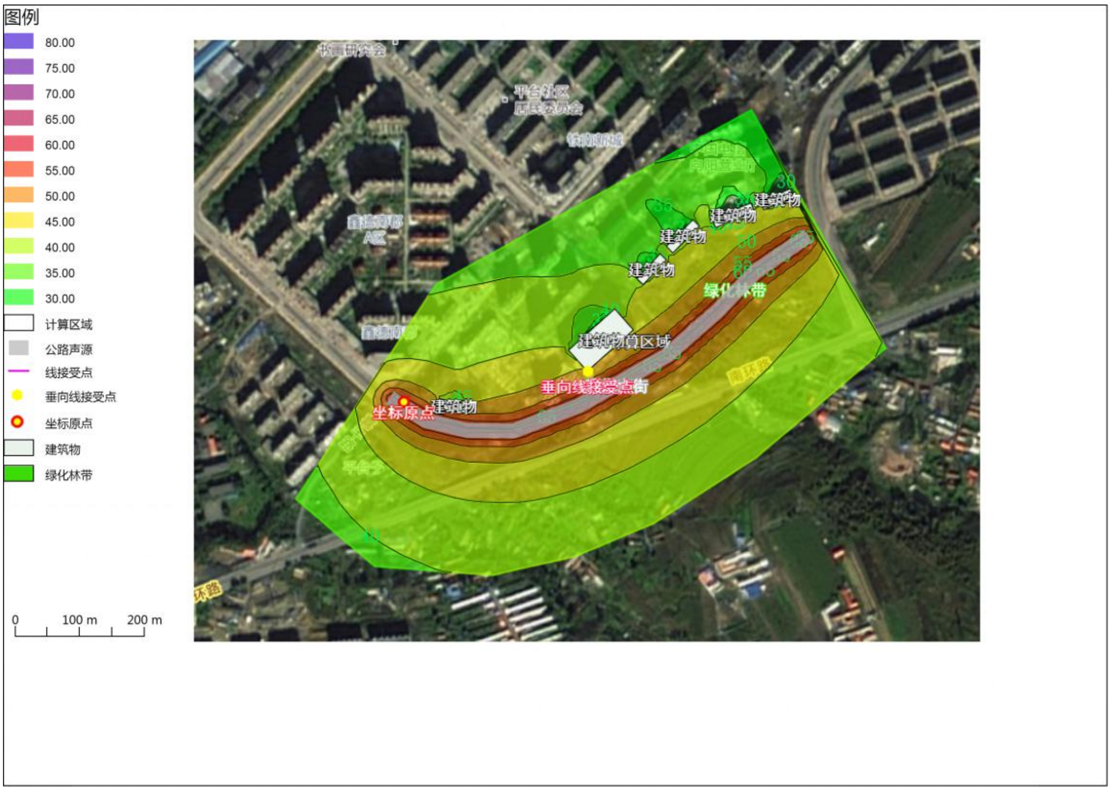


近期昼间



近期夜间

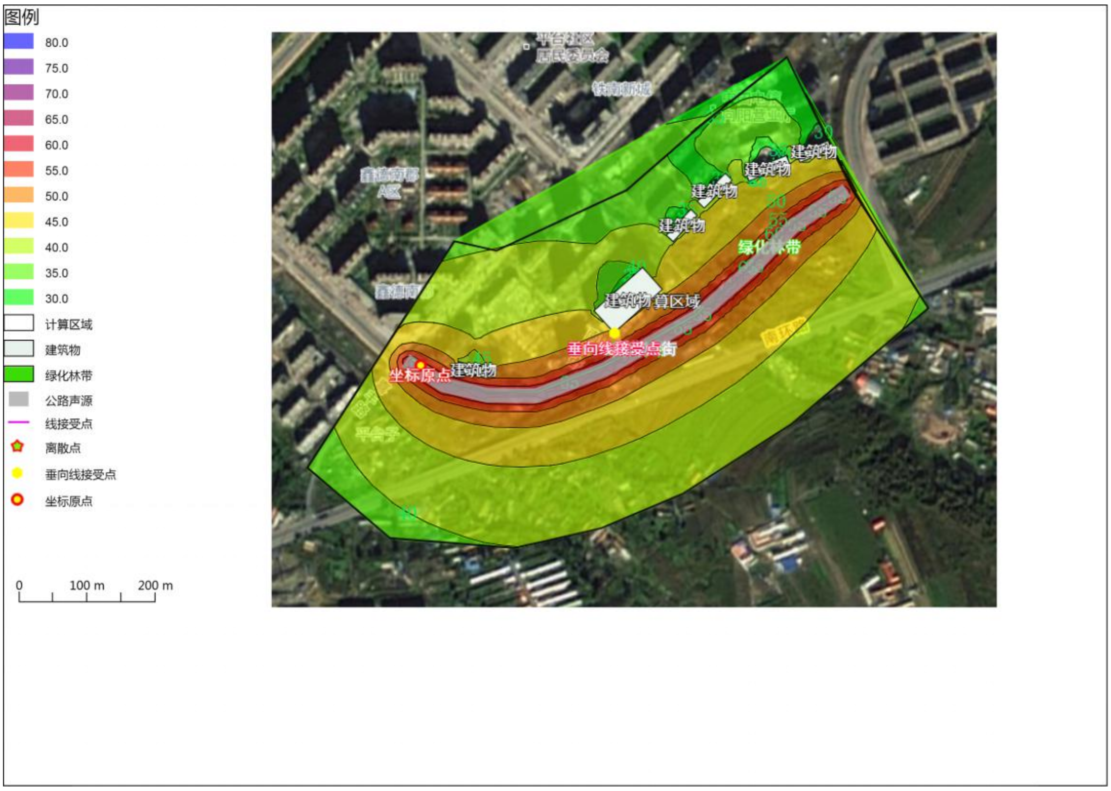
附图 10-1 通煤大街噪声预测曲线图



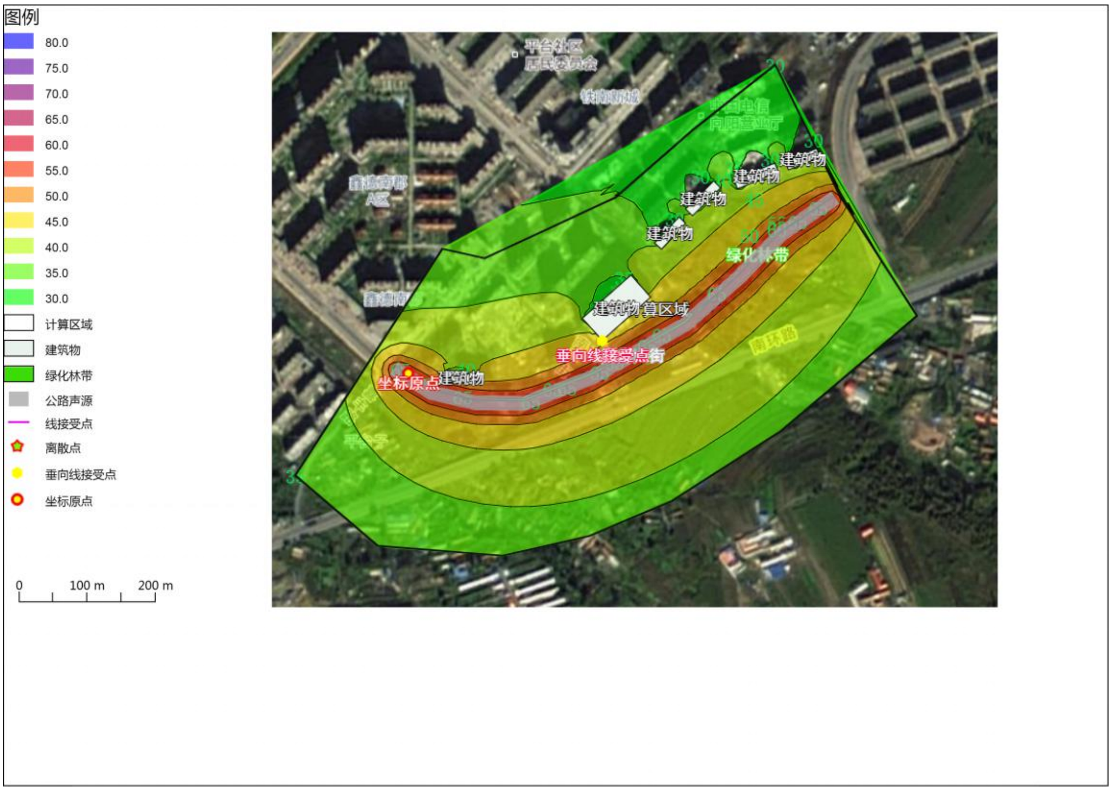
中期昼间

中期夜间

附图 10-2 通煤大街噪声预测曲线图

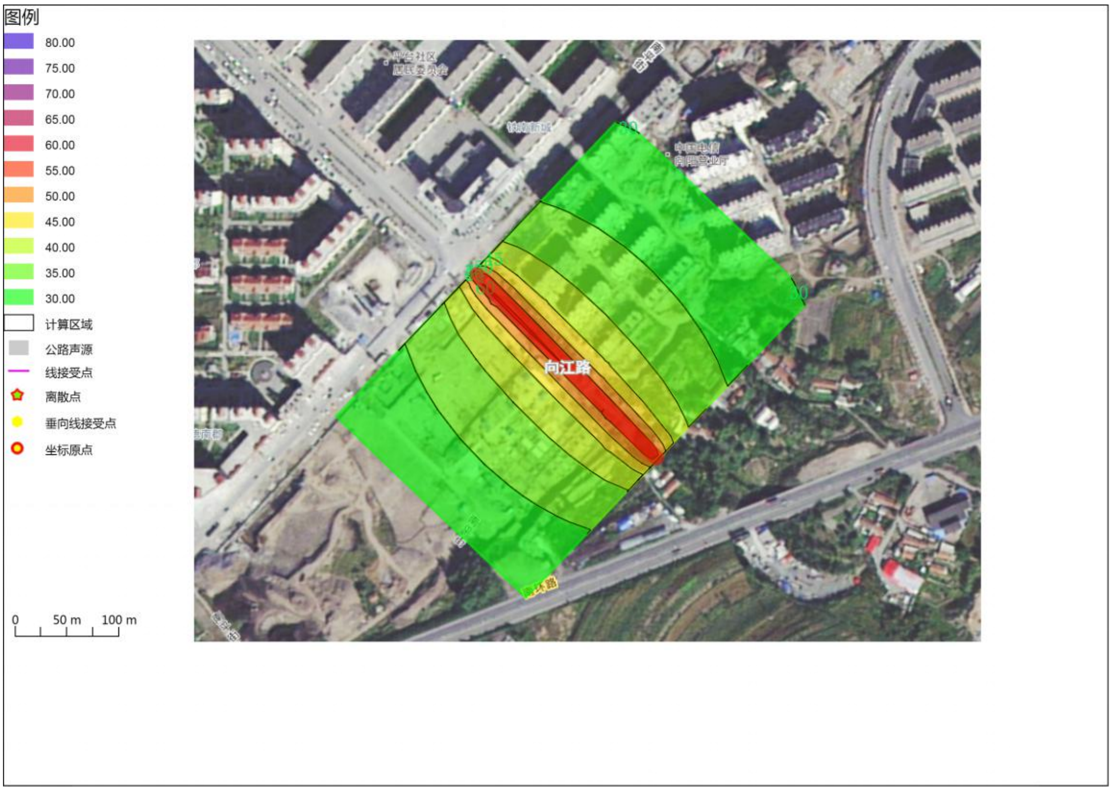


远期昼间



远期夜间

附图 10-3 通煤大街噪声预测曲线图



近期昼间

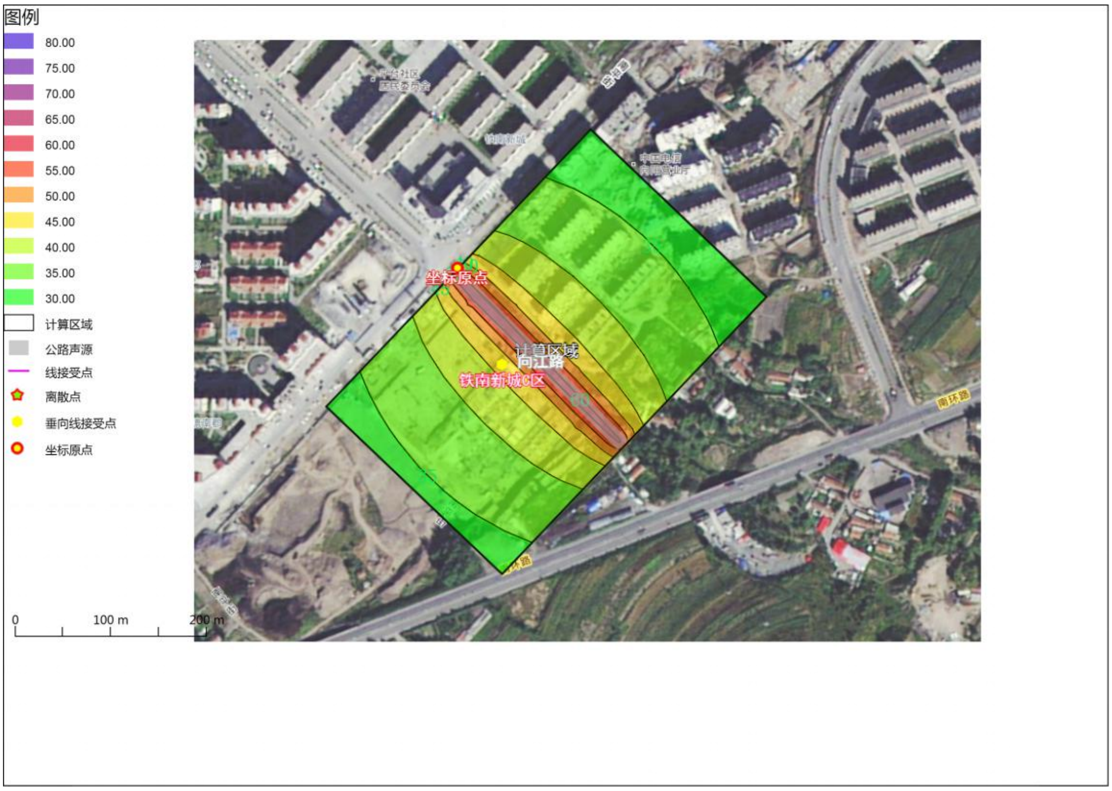
近期夜间

附图 10-4 向江路噪声预测曲线图

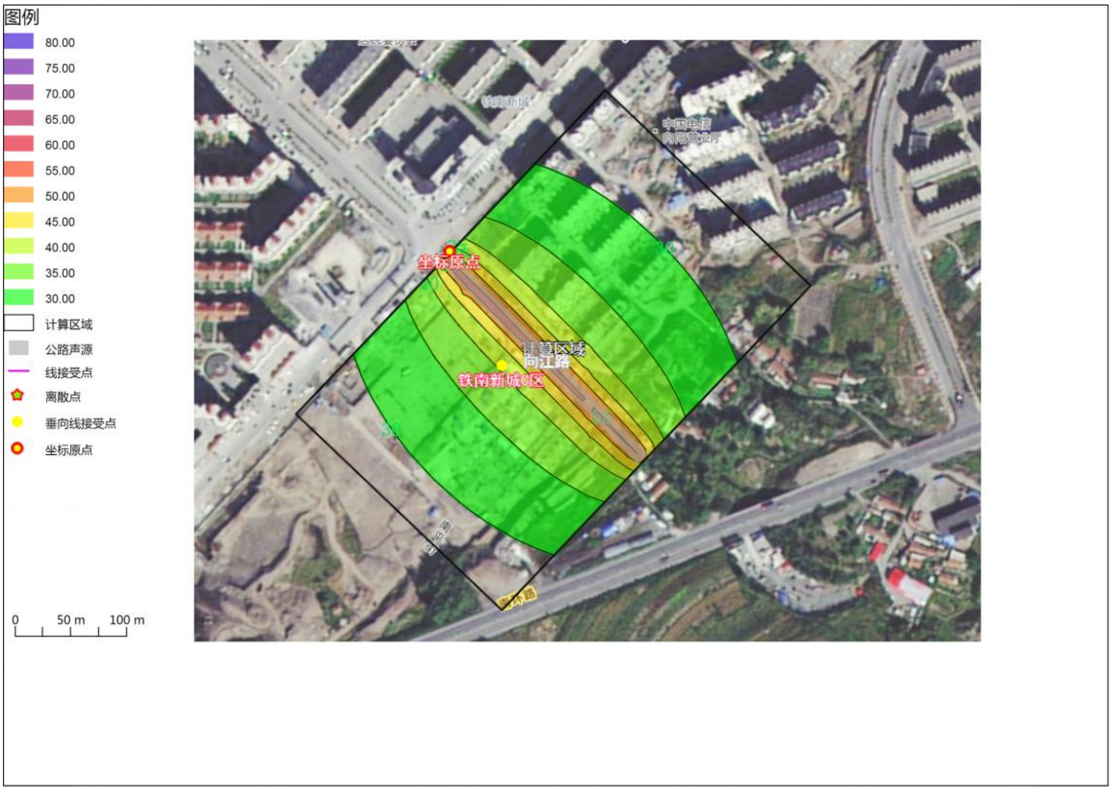
中期昼间

中期夜间

附图 10-5 向江路噪声预测曲线图



远期昼间



远期夜间

附图 10-6 向江路噪声预测曲线图

Hhjc
Hhjc-Testing Group

CMA
160712050111

检 测 报 告

报告编号： JZ12EE530AZ

项目类别： 地表水、声环境噪声、环境空气检测

委托单位： 白山市交通运输开发投资有限公司

项目名称： 白山市北安大街城区段改造工程

项目地址： 吉林省白山市北安大街

报告日期： 2020/03/27

华航环境检测有限公司
Hhjc 华航检测
检测专用章

Hhjc
Hhjc-Testing Group

报 告 说 明

1、报告只适用于本次检测目的；

2、报告仅对来样或采样的检测结果负责；

3、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；

4、报告为电脑打字，手写、涂改无效；

5、报告无公司授权签字人签字、无（HHJC）报告专用章和骑缝章无效；

6、本公司报告正本采用特制防伪纸张印制，纸张表面带有（HHJC）防伪纹路，该防伪纹路不支持复印，即复制件不会带有（HHJC）防伪纹路；

7、未经本公司批准，不得部分复制报告；经本公司同意，报告复印件无公司（HHJC）报告专用章和骑缝章无效；

8、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事行政甚至刑事责任；

9、委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。

本机构通讯资料：

单位名称：吉林省华航环境检测有限公司

联系地址：长春市高新区畅达路 777 号三层

邮政编码：110130

联系电话(Tel)：0431-81874787

传　真(Fax)：0431-81874787

网　址：　http://www.tnt-china.com

Hhjc
Hhjc-Testing Group

检 测 报 告

样品类别：地表水

1、样品信息

采样日期	采样点位	样品编号	样品状态
2020.03.12	板石沟河汇入浑江下游 1500m 处	12EE578A	液态

2、检测结果

样品名称和编号	检测项目	单位	检测结果
12EE578A 板石沟河汇入浑江下游 1500m 处	pH	无量纲	7.59
	化学需氧量	mg/L	18
	五日生化需氧量	mg/L	6.4
	悬浮物	mg/L	22
	氨氮	mg/L	0.629
	总磷	mg/L	0.05
	石油类	mg/L	0.01L
备注	检测结果小于最低检出限时报告最低检出限加"L"		

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

检 测 报 告

样品类别：地表水

1、样品信息

采样日期	采样点位	样品编号	样品状态
2020.03.13	板石沟河汇入浑江下游 1500m 处	13EE054A	液态

2、检测结果

样品名称和编号	检测项目	单位	检测结果
13EE054A 板石沟河汇入浑江下游 1500m 处	pH	无量纲	7.56
	化学需氧量	mg/L	16
	五日生化需氧量	mg/L	5.8
	悬浮物	mg/L	18
	氨氮	mg/L	0.612
	总磷	mg/L	0.06
	石油类	mg/L	0.01L
备注	检测结果小于最低检出限时报告最低检出限加"L"		

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

检 测 报 告

样品类别：地表水

1、样品信息

采样日期	采样点位	样品编号	样品状态
2020.03.14	板石沟河汇入浑江下游 1500m 处	14EE046A	液态

2、检测结果

样品名称和编号	检测项目	单位	检测结果
14EE046A 板石沟河汇入浑江下游 1500m 处	pH	无量纲	7.62
	化学需氧量	mg/L	18
	五日生化需氧量	mg/L	6.5
	悬浮物	mg/L	12
	氨氮	mg/L	0.647
	总磷	mg/L	0.05
	石油类	mg/L	0.01L
备注	检测结果小于最低检出限时报告最低检出限加"L"		

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：声环境噪声

1、监测点位置信息

编号	监测点位置	方位/距中心线距离（m）	监测点位置描述
S1	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 1 层楼	东侧/29	面向道路民居窗外 1m 处
S2	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 3 层楼	东侧/29	面向道路民居窗外 1m 处
S3	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 6 层楼	东侧/29	面向道路民居窗外 1m 处
S4	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 9 层楼	东侧/29	面向道路民居窗外 1m 处
S5	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 12 层楼	东侧/29	面向道路民居窗外 1m 处
S6	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 15 层楼	东侧/29	面向道路民居窗外 1m 处

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：声环境噪声

2、检测结果

编号	监测点位置	监测时间	监测结果（Leq（A））				
/	/	/	Leq	L10	L50	L90	SD
S1	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 1 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	52.7	55.4	50.6	45.8	1.5
		2020.03.12 昼间(第二次)	53.3	56.6	51.2	47.3	1.4
		2020.03.12 夜间(第一次)	45.7	49.1	43.7	38.7	1.8
		2020.03.13 夜间(第二次)	45.8	48.7	43.8	37.9	1.9
S2	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 3 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	53.8	56.5	52.0	47.8	1.3
		2020.03.12 昼间(第二次)	54.6	58.0	52.8	48.1	1.6
		2020.03.12 夜间(第一次)	47.2	50.7	45.3	40.4	1.8
		2020.03.13 夜间(第二次)	47.4	50.3	45.8	41.1	1.4
S3	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 6 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	56.7	59.4	54.4	49.3	1.7
		2020.03.12 昼间(第二次)	57.7	60.3	55.5	49.9	1.8
		2020.03.12 夜间(第一次)	49.8	53.0	47.8	42.4	1.9
		2020.03.13 夜间(第二次)	50.1	52.7	48.6	43.1	1.5
S4	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 9 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	58.9	61.8	56.1	50.7	2.1
		2020.03.12 昼间(第二次)	60.0	62.5	57.1	51.1	2.2
		2020.03.12 夜间(第一次)	52.4	55.5	49.4	43.7	2.3
		2020.03.13 夜间(第二次)	52.7	54.7	50.2	44.2	1.8
S5	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 12 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	58.4	61.1	55.3	49.6	2.2
		2020.03.12 昼间(第二次)	59.2	61.8	56.1	50.3	2.2
		2020.03.12 夜间(第一次)	51.6	54.9	49.2	43.2	2.3
		2020.03.13 夜间(第二次)	51.8	54.7	49.1	42.8	2.4
S6	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 15 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	56.3	59.2	53.6	47.9	2.1
		2020.03.12 昼间(第二次)	56.9	59.5	54.0	48.5	2.0
		2020.03.12 夜间(第一次)	49.3	52.1	47.3	42.3	1.6
		2020.03.13 夜间(第二次)	49.9	52.4	47.9	42.5	1.6

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：声环境噪声

3、参数信息

编号	监测点位置	监测时间	车流量统计（辆/20min）		
/	/	/	大型车	中型车	小型车
S1	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 1 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	253	75	179
		2020.03.12 昼间(第二次)	265	58	197
		2020.03.12 夜间(第一次)	123	17	33
		2020.03.13 夜间(第二次)	111	12	41
S2	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 3 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	253	75	179
		2020.03.12 昼间(第二次)	265	58	197
		2020.03.12 夜间(第一次)	123	17	33
		2020.03.13 夜间(第二次)	111	12	41
S3	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 6 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	253	75	179
		2020.03.12 昼间(第二次)	265	58	197
		2020.03.12 夜间(第一次)	123	17	33
		2020.03.13 夜间(第二次)	111	12	41
S4	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 9 层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	253	75	179
		2020.03.12 昼间(第二次)	265	58	197
		2020.03.12 夜间(第一次)	123	17	33
		2020.03.13 夜间(第二次)	111	12	41
S5	隆盛园小区 1 号楼1单元12层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	253	75	179
		2020.03.12 昼间(第二次)	265	58	197
		2020.03.12 夜间(第一次)	123	17	33
		2020.03.13 夜间(第二次)	111	12	41
S6	隆盛园小区 1 号楼1单元15层楼	2020.03.12 昼间(第一次)	253	75	179
		2020.03.12 昼间(第二次)	265	58	197
		2020.03.12 夜间(第一次)	123	17	33
		2020.03.13 夜间(第二次)	111	12	41

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：衰减噪声

1、监测点位置信息

编号	监测点位置	方位/距中心线距离（m）	监测点位置描述
1	北安路与林苑路交汇	西侧/20	—
2	北安路与林苑路交汇	西侧/40	—
3	北安路与林苑路交汇	西侧/60	—
4	北安路与林苑路交汇	西侧/80	—
5	北安路与林苑路交汇	西侧/120	—

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：衰减噪声

2、检测结果

编号	监测点位置	监测时间	监测结果（Leq（A））				
/	/	/	Leq	L10	L50	L90	SD
1	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 20m）	2020.03.12 昼间(第一次)	59.8	63.1	56.4	49.5	3.1
		2020.03.12 昼间(第二次)	59.5	61.8	57.0	50.1	2.3
		2020.03.12 夜间(第一次)	49.5	52.1	46.8	40.2	2.4
		2020.03.13 夜间(第二次)	48.7	51.9	46.4	41.7	1.7
2	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 40m）	2020.03.12 昼间(第一次)	57.9	60.6	55.3	46.9	3.1
		2020.03.12 昼间(第二次)	57.3	60.3	54.8	47.1	2.9
		2020.03.12 夜间(第一次)	47.2	51.5	45.2	40.0	2.2
		2020.03.13 夜间(第二次)	46.8	50.2	44.6	38.9	2.1
3	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 60m）	2020.03.12 昼间(第一次)	53.9	56.1	49.4	41.5	3.6
		2020.03.12 昼间(第二次)	52.5	54.8	50.0	43.1	2.3
		2020.03.12 夜间(第一次)	43.3	46.2	39.1	31.5	3.6
		2020.03.13 夜间(第二次)	42.8	45.9	38.2	30.3	3.1
4	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 80m）	2020.03.12 昼间(第一次)	51.9	54.6	48.3	40.9	3.1
		2020.03.12 昼间(第二次)	50.9	53.6	48.3	42.1	2.2
		2020.03.12 夜间(第一次)	41.6	44.4	37.9	29.8	3.6
		2020.03.13 夜间(第二次)	40.2	42.9	36.8	29.2	2.4
5	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 120m）	2020.03.12 昼间(第一次)	49.5	52.1	46.8	40.2	2.4
		2020.03.12 昼间(第二次)	48.4	51.3	46.1	41.3	1.7
		2020.03.12 夜间(第一次)	38.5	41.2	35.8	29.2	2.2
		2020.03.13 夜间(第二次)	37.5	40.1	34.1	28.5	2.7

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：衰减噪声

3、参数信息

编号	监测点位置	监测时间	车流量统计（辆/20min）		
/	/	/	大型车	中型车	小型车
1	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 20m）	2020.03.12 昼间(第一次)	172	21	188
		2020.03.12 昼间(第二次)	168	22	198
		2020.03.12 夜间(第一次)	82	7	27
		2020.03.13 夜间(第二次)	90	9	29
2	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 40m）	2020.03.12 昼间(第一次)	172	21	188
		2020.03.12 昼间(第二次)	168	22	198
		2020.03.12 夜间(第一次)	82	7	27
		2020.03.13 夜间(第二次)	90	9	29
3	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 60m）	2020.03.12 昼间(第一次)	172	21	188
		2020.03.12 昼间(第二次)	168	22	198
		2020.03.12 夜间(第一次)	82	7	27
		2020.03.13 夜间(第二次)	90	9	29
4	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 80m）	2020.03.12 昼间(第一次)	172	21	188
		2020.03.12 昼间(第二次)	168	22	198
		2020.03.12 夜间(第一次)	82	7	27
		2020.03.13 夜间(第二次)	90	9	29
5	北安路与林苑路交汇（距北安路中心线 120m）	2020.03.12 昼间(第一次)	172	21	188
		2020.03.12 昼间(第二次)	168	22	198
		2020.03.12 夜间(第一次)	82	7	27
		2020.03.13 夜间(第二次)	90	9	29

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：**24h** 连续监测噪声

1、监测点位置信息

编号	监测点位置	方位/距中心线距离（m）	监测点位置描述
1	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 101 室	东侧/29m	面向道路窗外 1m 处

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

监 测 报 告

样品类别：**24h** 连续监测噪声

2、检测结果

编号	监测点位置	监测时间	监测结果					车流量统计（辆/20min）		
/	/	/	Leq	L10	L50	L90	SD	大型车	中型车	小型车
1	隆盛园小区 1 号楼 1 单元 101 室面向道路窗外 1m 处（2020.03.13~2020.03.14）	12:00~13:00	52.7	55.7	50.6	45.4	1.8	187	54	149
		13:00~14:00	53.4	55.3	51.3	46.3	1.4	194	65	156
		14:00~15:00	54.9	57.5	51.9	45.8	2.3	201	72	142
		15:00~16:00	54.5	57.3	52.0	46.2	2.1	193	41	147
		16:00~17:00	56.5	58.2	54.1	47.8	1.8	208	49	189
		17:00~18:00	57.1	60.3	53.9	48.3	2.4	222	44	166
		18:00~19:00	54.2	57.1	50.8	43.9	2.9	213	58	173
		19:00~20:00	51.6	54.1	48.8	41.3	2.7	165	41	133
		20:00~21:00	50.9	54.3	47.5	40.1	3.4	146	43	156
		21:00~22:00	48.9	51.8	45.4	39.6	2.5	132	35	111
		22:00~23:00	47.9	52.0	44.8	39.3	2.7	123	26	78
		23:00~00:00	46.1	50.0	43.9	38.9	2.1	128	28	55
		00:00~01:00	46.2	49.8	43.9	39.7	1.7	135	22	61
		01:00~02:00	45.5	48.8	42.8	37.2	2.2	106	29	51
		02:00~03:00	45.1	48.3	42.6	36.9	2.2	93	18	33
		03:00~04:00	47.8	51.9	44.4	39.8	2.4	129	21	45
		04:00~05:00	53.9	56.6	49.9	43.1	3.0	203	30	69
		05:00~06:00	51.8	54.2	48.1	41.2	2.8	178	40	94
		06:00~07:00	52.5	55.1	48.7	41.7	3.0	176	44	117
		07:00~08:00	55.5	58.9	51.8	44.2	3.6	213	34	165
		08:00~09:00	57.4	60.5	54.1	46.7	3.2	227	47	145
		09:00~10:00	55.3	57.8	52.2	44.6	2.9	168	41	122
		10:00~11:00	54.3	56.5	51.0	44.1	2.6	151	53	134
		11:00~12:00	53.1	55.8	50.1	42.7	2.9	124	39	137

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

检 测 报 告

样品类别：环境空气

1、样品信息

采样点位	监测时间	点位坐标
水岸家城	2020.03.12~2020.03.18	N41° 56′20.03″,E126° 24′20.57″

2、检测结果

监测项目 \ 监测日期		03.12	03.13	03.14	03.15	03.16	03.17	03.18
TSP（$\mu g/m^3$）	日均值	85	91	111	93	96	89	105

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

检 测 报 告

样品类别：环境空气

1、样品信息

采样点位	监测时间	点位坐标
彩虹家园	2020.03.12~2020.03.18	N41° 56′54.12″,E126° 25′06.57″

2、检测结果

监测项目 \ 监测日期		03.12	03.13	03.14	03.15	03.16	03.17	03.18
TSP（μg/m³）	日均值	94	102	98	88	92	95	107

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

检 测 报 告

样品类别：环境空气

1、样品信息

采样点位	监测时间	点位坐标
隆裕华园	2020.03.12~2020.03.18	N41° 57′43.75″,E126° 26′27.72″

2、检测结果

监测项目 \ 监测日期		03.12	03.13	03.14	03.15	03.16	03.17	03.18
TSP（$\mu g/m^3$）	日均值	97	103	89	92	98	96	104

本页以下为空白

Hhjc
Hhjc-Testing Group

检 测 报 告

检测基本信息

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称及型号	方法检出限
pH（无量纲）	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	实验室 pH 计 PB-10	—
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	电热恒温培养箱 HN-50S	0.5 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 SQP	5 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 GENESYS 150	0.025 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 GENESYS 150	0.01 mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 GENESYS 150	0.01 mg/L
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	电子天平 SQP	0.001 mg/m^3
声环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228	—

备注：“—”=无规定

报告结束

编写：丁丹 审核：刘春燕 签发：[signature] 签发日期：2020.03.27

Hhjc
Hhjc-Testing Group

附件：气象参数

水岸家城						
监测日期 /	监测时段 /	温度 ℃	湿度 %	气压 kpa	风向 /	风速 m/s
2020.03.12	日均值	-7.0	67.2	93.7	西南	3.6
2020.03.13	日均值	-7.0	55.3	93.1	西南	2.6
2020.03.14	日均值	-10.0	63.4	93.3	南	3.6
2020.03.15	日均值	-5.0	56.7	93.2	西北	4.1
2020.03.16	日均值	-8.0	66.1	93.1	西北	2.4
2020.03.17	日均值	-4.0	63.5	92.9	西	3.1
2020.03.18	日均值	5.0	55.6	92.5	西南	3.2

本页以下为空白

Hhjc

Hhjc-Testing Group

附件：气象参数

彩虹家园						
监测日期 /	监测时段 /	温度 ℃	湿度 %	气压 kpa	风向 /	风速 m/s
2020.03.12	日均值	-7.0	65.1	92.5	西南	3.2
2020.03.13	日均值	-7.0	58.5	93.1	西南	2.6
2020.03.14	日均值	-10.0	63.4	93.3	南	3.6
2020.03.15	日均值	-5.0	58.7	93.2	西北	4.1
2020.03.16	日均值	-8.0	64.5	93.1	西北	2.4
2020.03.17	日均值	-4.0	63.8	92.9	西	3.1
2020.03.18	日均值	5.0	59.6	92.5	西南	3.1

本页以下为空白

Hhjc

Hhjc-Testing Group

附件：气象参数

隆裕华园						
监测日期 /	监测时段 /	温度 ℃	湿度 %	气压 kpa	风向 /	风速 m/s
2020.03.12	日均值	-7.0	67.2	93.7	西南	3.6
2020.03.13	日均值	-8.0	65.3	93.1	西南	2.6
2020.03.14	日均值	-10.0	57.4	93.3	南	3.6
2020.03.15	日均值	-5.0	59.7	93.2	西北	4.1
2020.03.16	日均值	-8.0	66.1	93.1	西北	2.4
2020.03.17	日均值	-4.0	63.5	92.9	西	3.1
2020.03.18	日均值	5.0	56.6	92.5	西南	3.2

本页以下为空白

CMA
170712050023

编号： CCYB-20200516-004

检 测 报 告

项目名称：向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程

委托单位：白山市城市建设投资开发有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气、噪声

吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路 1357E 号　邮政编码：130022

电话：0431-89246618　传真：0431-89246618

说　　明

1．本检测报告仅对本委托项目负责。

2．检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

3．未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。

4．本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。

5．本检测报告仅对该批样品检测结果负责，委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6．未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。

8．当本公司不负责抽样（如样品是客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。

9．本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。

10．本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。

11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查，不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。

编号： CCYB-20200516-004

一、检测基本情况

委托单位：白山市城市建设投资开发有限公司
项目名称：向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程
项目地理位置：白山市浑江区江南老工业区区域内
检测项目：环境空气：TSP； 噪声：等效 A 声级
采样日期：2020 年 05 月 09 日--2020 年 05 月 15 日
检测日期：2020 年 05 月 09 日--2020 年 05 月 15 日
采样人员：郑楠、崔成成

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2020.05.09	多云	17	100.2	43	1.7	西南风
2020.05.10	多云	18	100.5	45	1.6	西南风
2020.05.11	多云	14	100.7	41	1.1	西北风
2020.05.12	晴	12	100.6	42	1.5	西北风
2020.05.13	晴	17	100.3	43	1.2	西南风
2020.05.14	多云	25	100.4	41	1.3	西北风
2020.05.15	多云	22	100.5	42	1.4	东南风

三、采样规范

项目	采样规范
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m^3
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	dB(A)

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01
TSP	电子天平	PT-104/55S	S-TP-02

六、检测结果

表 1 环境空气检测结果

单位：mg/m³

监测日期	1#旺达花园
	TSP
2020.05.09	0.089
2020.05.10	0.085
2020.05.11	0.086
2020.05.12	0.093
2020.05.13	0.089
2020.05.14	0.094
2020.05.15	0.087

…境检…

…告专用

编号：CCYB-20200516-004

表 2 噪声检测结果

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2020.05.09	1#铁南新城小区	49.5	43.6
	2#向江路始点	50.3	44.5
	3#向江路北侧居民楼	50.6	42.3
	4#向江路南侧居民楼	48.7	43.8
	5#白山德馨医院	47.4	42.5
	6#向江路终点	47.7	40.3
	7#鑫德南郡小区	50.2	44.3
	8#通煤大街始点	50.6	44.7
	9#通煤大街北侧居民楼	51.5	44.1
	10#林苑之声	54.6	45.4

（以下空白）

编制：周莱　　审核：曲冬瑞　　签发：张娘

日期：2020.05.16　　日期：2020.05.16　　日期：2020.05.16

CMA
170712050023

编号： CCYB-20200618-001

检 测 报 告

项目名称： 向江路（南平街-通煤大街）、

通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程

委托单位： 白山市城市建设投资开发有限公司

检测类别： 委托检测

样品类别： 噪声

吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路 1357E 号 邮政编码：130022

电话：0431-89246618 传真：0431-89246618

说　　明

1．本检测报告仅对本委托项目负责。

2．检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

3．未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。

4．本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。

5．本检测报告仅对该批样品检测结果负责，委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6．未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。

7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。

8．当本公司不负责抽样（如样品是客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。

9．本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。

10．本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。

11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查，不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。

一、检测基本情况

委托单位：白山市城市建设投资开发有限公司
项目名称：向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程
项目地理位置：白山市浑江区江南老工业区区域内
检测项目：噪声：等效 A 声级
采样日期：2020 年 06 月 17 日
检测日期：2020 年 06 月 17 日
采样人员：田铎、黄静阳

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2020.06.17	晴	23	100.2	42	1.5	西南风

三、采样规范

项目	采样规范
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	dB(A)

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01

六、检测结果

表 1 噪声检测结果

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2020.06.17	1#白山德馨医院前楼 3 层	46.9	39.2
	2#白山德馨医院前楼 6 层	43.4	38.1
	3#白山德馨医院后楼 9 层	41.7	37.6

（以下空白）

有限公司 用章 7849

编制：周莱　　审核：曲冬瑞　　签发：张娘

日期：2020.06.18　　日期：2020.06.18　　日期：2020.06.18

160020123656

检　测　报　告

Test Report

委托单位：白山市城市建设投资开发有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：噪声检测

报告编号：JYN200700001

报告日期：2020 年 7 月 2 日

吉林省检验检疫科学技术研究院有限公司

Jilin Academy of Science & Technology for Inspection & Quarantine.Co.Ltd.

声　　明

1、本检测报告书仅对本委托样品负责。

2、检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。

3、本检测报告书如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、检验检测专用章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。

4、未经本公司书面批准，不得复制本检测报告书。

5、本检测报告仅对该批样品检测结果负责，委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

6、委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。

7、本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。

吉林省检验检疫科学技术研究院有限公司

Jilin Academy of Science & Technology
for Inspection & Quarantine.Co.Ltd.

检测报告

Test Report 报告编号（Report ID）：JYN200700001　　共 3 页，第 1 页（page3of 1）

委托方信息 Client Information	委托单位 Applicant	白山市城市建设投资开发有限公司			
	项目地址 Project Address	白山市浑江区江南老工业区区域内			
	项目名称 Project name	向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程			
	联系人 Contact Person	孙工	联系电话 Phone number	17743123822	
样品信息 Sample Information	样品名称 Sample Name	噪声			
	监测频次 Monitoring frequency	1 天，昼夜各 1 次	天气情况 Weather conditions	晴	
	收样日期 Date of Sample Acceptance	2020 年 6 月 30	最大风速 Maximum wind speed	1.5m/s	
检测信息 Test Information	检测方法 Test Method	《声环境质量标准》(GB3096-2008)			
检测人 Testing Personnel	陈紫烨			检测专用章 Issued by (Stamp)	
签发人 Approved By	董之				
签发日期 Issued Date	2020.7.2				
备注 Remarks					

吉林省检验检疫科学技术研究有限公司
地址：长春市普阳街 1301 号
邮政编码：130062
电话号码（Tel）：0431-87607285
传　　真(Fax)：0431-87607285
电子邮箱：jlaiq@sina.com

dd: 1301 PuYang Street, Lvyuan　District,
Changchun City 130062, China
Tel:　（86 431）87607647
Fax:　（86 431）87607647
E-mail: jlaiq@sina.com

编制人：陈紫烨

吉林省检验检疫科学技术研究院有限公司

Jilin Academy of Science & Technology
for Inspection & Quarantine.Co.Ltd.

检测报告

Test Report 报告编号（Report ID）：JYN200700001

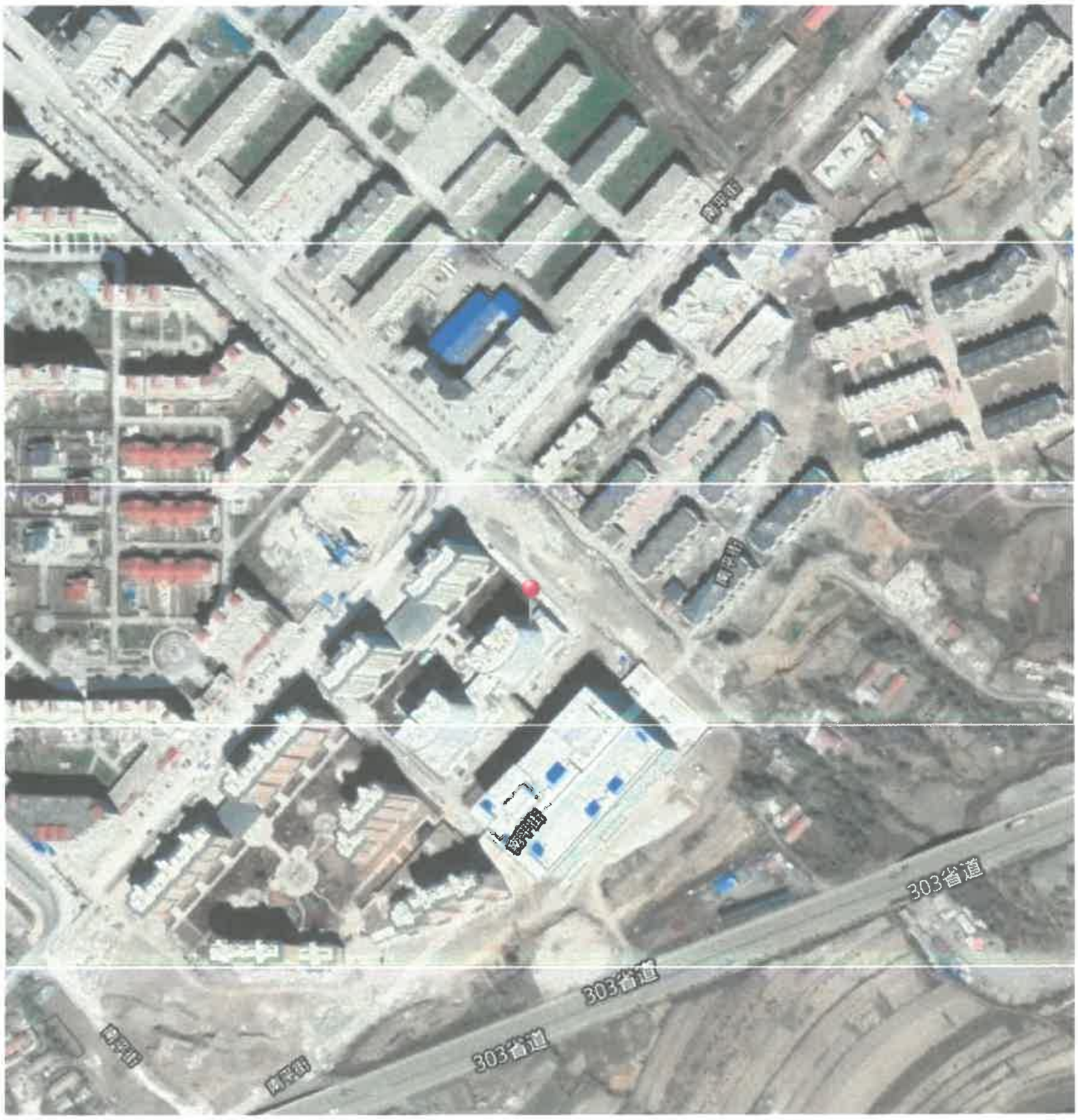
监测日期	监测点位	监测结果（Leq（A），dB（A））	
		昼间	夜间
2020.06.30	铁南新城 C 区 1 层	47.5	42.1
	铁南新城 C 区 3 层	45.3	39.5
	铁南新城 C 区 6 层	43.6	37.1
	铁南新城 C 区 8 层	41.8	35.3

编制人：陈紫烨

检测报告

Test Report 报告编号（Report ID）：JYN200700001 共 3 页，第 3 页（page 3of 3）

监测点位示意图：



*****报告结果*****

编制人：陈紫烨

白山市发展和改革委员会文件

白山发改审批字[2019]202号　　　　签发人：李江波

关于向江路（南平街—通煤大街）、通煤大街（向阳南路—喜丰路）道路工程初步设计的批复

白山市城市建设投资开发有限公司：

你单位报来的《关于向江路（南平街—通煤大街）、通煤大街（向阳南路—喜丰路）道路工程的初步设计文件批复的请示》（白山城投发[2019]75号）收悉。根据吉林省吉林轻工业设计院有限公司出具的《向江路（南平街—通煤大街）、通煤大街（向阳南路—喜丰路）道路工程初步设计审查意见的报告》（吉轻工评字[2019]032号），经研究认为，中天设计集团有限公司修改完善后的设计文件符合《关于向江路（南平街—通煤大街）、通煤大街（向阳南路—喜丰路）道路工程可行性研究报告的批复》（白山发改审批字[2019]117

号）及《关于调整〈关于向江路（南平街—通煤大街）、通煤大街（向阳南路—喜丰路）道路工程可行性研究报告的批复〉部分内容的批复》（白山发改审批字[2019]194号）文件要求，满足现行标准和规范的有关规定，原则同意初步设计方案及概算。

一、该项目符合国家及省相关政策，符合白山市的总体发展规划，项目的建设能够极大地方便商业活动和居民的生活，改善居民的生活条件和居住环境，完善道路、排水等相应的基础设施，促进地区经济社会环境全面、协调、可持续发展，其建设是十分必要的。同意建设向江路（南平街—通煤大街）、通煤大街（向阳南路—喜丰路）道路工程（2019-220602-78-01-006546）。

二、项目投资主体：白山市城市建设投资开发有限公司。

三、建设规模和主要建设内容

本项目新建2条道路，道路总长为1057.18米，机动车道面积16599.5平方米，人行道面积6694平方米，挡土墙总长120米，边石长度3702米，界石长度2102米；DN500雨水主管1013.65米，DN400雨水管支管277米，DN300雨水支管510米，Φ1000雨水检查井19座，雨水收水口39个，给水管线780米；LED双臂灯61盏，绿化面积2585平方米。道路类别为城市次干路及道路支路，路面结构类型为沥青混凝土。

其中：向江路（南平街—通煤大街）长261.647米，机动车道面积为2466.5平方米，人行道面积为1974平方米，挡土墙总长120米，路边石全长522米，界石全长522米；DN500雨水主管267.65米，DN300雨水支管70米，Φ1000雨水检查井4座，雨水收水口7座；双臂灯9盏，绿化面积235平方米。通煤大街（向阳南路—喜丰路）长795.533米，机动车道面积为14133平方米，人行道面积为4720平方米，路边石全长3180米，界石全长1580米；DN500雨水主管746米，DN400雨水支管277米，DN300雨水支管440米，Φ1000圆形雨水检查井15座，雨水收水口32座，给水管线780米；LED双臂灯52盏，绿化面积2350平方米。

四、项目总投资及资金来源：项目概算总投资为5647.47万元，其中工程费用2422.98万元，工程建设其他费2806.16万元，基本预备费418.33万元。资金来源为政府出资。

五、项目建设地点：白山市市区。

六、项目建设期年限：2年。

七、项目建设性质：新建。

请据此开展施工图设计及招投标工作，施工图设计阶段要继续落实初步设计审查意见。要认真履行基本建设程序，落实“四制”相关要求，进一步加强项目管理，确保项目依法合规按期建成投入使用。

（此页无正文）

白山市发展和改革委员会

2019年9月26日

（此件主动公开）

白山市发展和改革委员会　　2019年9月26日印发

委托书

吉林省金润环境技术服务有限公司：

根据中华人民共和国主席令第四十八号《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我公司委托吉林省金润环境技术服务有限公司承担了向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程环境影响评价工作，按照有关规定及合同进行环境影响报告的编制。

请尽快组织有关人员，进行工作开展。

特此委托。

白山市城市建设投资开发有限公司

2019年8月6日

营业执照

（副 本）

1-1

统一社会信用代码 91220101059648450З

名　　称	吉林省金润环境技术服务有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	高新区致远街以东盈泰国际1幢708室（住所期限至2023年3月27日）
法定代表人	李玉春
注册资本	贰佰万元整
成立日期	2013年04月12日
营业期限	2013年04月12日至2023年04月09日
经营范围	环境工程设计及技术咨询服务，环保产品研发，机电产品销售，污水治理、噪音治理、烟尘治理及相关技术服务（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

长春市工商行政管理局

2017 年 03 月 06 日

企业应当于每年1月1日至6月30日通过“企业信用信息公示系统”（网址：www.cegs.gov.cn）进行年度报告；

自即时信息产生之日起20个工作日内予以公示

企业信用信息公示系统网址：

GX 201610270

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

企业法人代表证明

李玉春，女，身份证号码为220105　　　　0427，是吉林省金润环境技术服务有限公司的法定代表人。

特此证明！

附身份证：

吉林省金润环境技术服务有限公司

2019年3月13日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP00019865

No.

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号2016035220350000003509220026

File No.

姓名：张艳

Full Name

性别：女

Sex

出生年月：1984年12月05日

Date of Birth

专业类别：

Professional Type

批准日期：2016年5月22日

Approval Date

签发单位盖章：吉林省人事考试中心证书专用章

Issued by

签发日期：2016 年 10 月 11 日

Issued on

吉人考 李鹏飞

证明编号：20190312019911044043

个人参保证明

个人基本信息

姓 名	张艳	证件类型	居民身份证	证件号码	22042119841205[redacted]
性 别	女	出生日期	1984-12-05	个人编号	3020615910
状 态	在职	养老缴费状态	正常缴费	失业缴费状态	正常缴费
原所在单位/当前所在单位	吉林省金润环境技术服务有限公司/吉林省金润环境技术服务有限公司				

参保缴费情况

险 种	参保时间	缴费截止时间	实际缴费月数
养老保险	2012-02-01	201812	83
失业保险	2012-02-01	201812	83

【温馨提示】

1、以上信息均截止到打印日期为止。

2、缴费及待遇领取详细信息请登录长春市社会保险事业管理局（www.ccshbx.org.cn）

3、此表可以通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

长春市社会保险事业管理局制

经办人：网上经办　　经办时间：2019-03-12　　打印时间：2019-03-12

委托书

白山市生态环境局：

我公司现委托 张艳 主持编制《向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程环境影响报告表》。

特此证明。

吉林省金润环境技术服务有限公司

2019年8月20日

吉林省建设项目环境影响评价文件
告知承诺制审批承诺书

（吉林省金润环境技术服务有限公司）

我单位承诺提交的建设项目环境影响报告表是严格按照环境影响评价技术导则、法律法规、技术规范及环评管理要求编制的，并对其真实性、规范性、准确性、合理性负责。如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、弄虚作假等致使环境影响报告表存在基础资料明显不实，内容重大缺陷、遗漏或者虚假，环境影响评价结论不正确或者不合理等严重质量问题的，我单位及本项目环评文件编制主持人将承担由此引起的一切后果及责任。

承诺单位：吉林省金润环境技术服务有限公司

法定代表人：李玉春

环评文件编制主持人：张艳

2020 年 7 月 8 日

吉林省建设项目环境影响评价文件
告知承诺制审批承诺书

（白山市城市建设投资开发有限公司）

吉林省建设项目环境影响报告书（表）告知承诺制的有关规定我们已知悉。我单位经审慎研究，郑重作出以下承诺：

一、本项目属于环评审批事项告知承诺制的适用范围。

二、提交的建设项目环境影响报告书（表）及相关材料真实准确。

三、建设的向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程符合环境保护法律法规和相关法定规划以及环境保护的政策要求，符合规划环评结论及审查意见。

四、严格落实环评文件提出的各项环境保护设施和措施，并承担由此产生的责任；项目建设和运行过程排放的污染物符合相关污染物排放标准和污染物排放总量要求。

五、建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

六、按照规定的时限申请并取得排污许可证。

七、项目正式投产前，按规定组织完成环保设施竣工验收，向社会公开验收结果并报生态环境部门备案。

八、自觉配合相关部门检查、监察，接受公众监督。

九、严格按照承诺实施项目建设和运行，如违反承诺，将依法依规承担相应责任，因此造成的损失由本单位自行承担。

我单位特声明，自愿申请采用告知承诺制审批流程办理本事项，自愿签订承诺书，相关人员已经清晰全面了解具体相关承诺内容。我单位以及法定代表人(授权代表)愿按照有关规定，并承担相应法律责任。

特此承诺。

项目名称：向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程

承诺单位（盖章）：白山市城市建设投资开发有限公司

法定代表人（签字）：

2020 年 7 月 8 日

向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程

公众参与情况说明

本次公众参与评价按照《环境影响评价公众参与办法》(2019 年 1 月 1 日施行)，在 http://www.eiafans.com/thread-1309075-1-1.html 网站进行了公示，并于建设项目所在地及周边敏感点张贴告示，公示期 5 个工作日，公示期间并未接到公众反对意见。

网站公示截图及告示张贴照片详见附件

白山市城市建设投资开发有限公司（盖章）

2020 年 7 月 8 日

http://www.eiafans.com/thread-1309075-1-1.html

[环评公示] 向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-嘉丰路）道路工程

wx_WhPfryQJ

发表于 2020-6-22 09:58

受白山市城市建设投资开发有限公司委托，吉林省金润环境技术服务有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。对该项目基本情况及环境影响评价的有关信息公告如下，希望广大公众积极参与，对项目建设提出宝贵建议。

（一）建设项目概况：本项目建设地点位于白山市城区老工业区一浑江区江南老工业区区域内。项目建设道路总长度为1057.18m，并配套雨水工程、绿化工程、照明工程和给水工程。向江路（南平街—通煤大街）长261.647m，道路设计等级为支路，双向两车道；通煤大街（向阳南路—嘉丰路）长795.533m，道路设计等级为次干路，双向两车道。

（二）环境影响评价工作大体分为三个阶段，第一阶段为准备阶段，主要工作为研究有关文件，进行初步的工程分析和环境质量现状调查，筛选重点评价项目，确定各单项环境影响评价的工作等级，编制评价工作方案；第二阶段为正式工作阶段，其主要工作为进一步做工程分析和环境现状调查，并进行环境影响预测和评价环境影响；第三阶段为报告书编制阶段，其主要工作为汇总、分析第二阶段工作所得的各种资料、数据，给出结论，完成环境影响报告书的编制。

（三）征求公众意见的主要事项

1.您对该项目的了解程度？

2.您认为区域目前环境质量现状如何？

3.您认为本项目是否有利于地方经济发展？

4.本项目建设对你们的就业机会的影响？

5.你对本项目最关注的环境问题是什么？

6.该项目对本地区环境影响程度？

7.您对本项目建设意见？

（四）公众提出意见的主要方式及公示期

公众可通过打电话的方式提出自己的建议，公示期为自本公示刊登之日起5个工作日内。

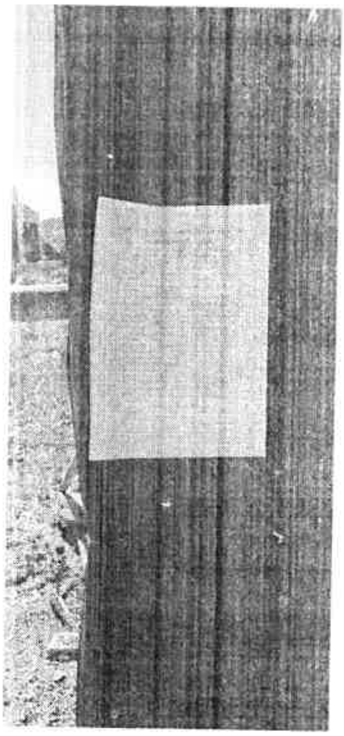
（五）联系方式

建设单位：白山市城市建设投资开发有限公司

联 系 人：于先生　　　　联系电话：15944979199

环评单位：吉林省金润环境技术服务有限公司

联 系 人：孙工　　　　联系电话：17743123822



向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程环境影响评价信息公众公告

受白山市城市建设投资开发有限公司委托，吉林省金润环境技术服务有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。对该项目基本情况及环境影响评价的有关信息公告如下，希望广大公众积极参与，对项目建设提出宝贵建议。

（一）建设项目概况：本项目建设地点位于白山市城区老工业区—浑江区江南老工业区区域内。项目建设道路总长度为1057.18m，并配套雨水工程、绿化工程、照明工程和给水工程。向江路（南平街—通煤大街）长261.647m，道路设计等级为支路，双向两车道；通煤大街（向阳南路—喜丰路）长795.533m，道路设计等级为次干路，双向两车道。

（二）环境影响评价工作大体分为三个阶段，第一阶段为准备阶段，主要工作为研究有关文件，进行初步的工程分析和环境质量现状调查，筛选重点评价项目，确定各单项环境影响评价的工作等级，编制评价工作方案；第二阶段为正式工作阶段，其主要工作为进一步做工程分析和环境现状调查，并进行环境影响预测和评价环境影响；第三阶段为报告编制阶段，其主要工作为汇总、分析第二阶段工作所得的各种资料、数据，给出结论，完成环境影响报告的编制。

（三）征求公众意见的主要事项

1.您对该项目的了解程度？

2.您认为区域目前环境质量现状如何？

3.您认为本项目是否有利于地方经济发展？

4.本项目建设对你们的就业机会的影响？

5.你对本项目最关注的环境问题是什么？

6.该项目对本地区环境影响程度？

7.您对本项目建设意见？

（四）公众提出意见的主要方式及公示期

公众可通过打电话的方式提出自己的建议；公示期为自本公示刊登之日起5个工作日内。

（五）联系方式

建设单位：白山市城市建设投资开发有限公司

联 系 人：于先生　　　　联系电话：15944979199

环评单位：吉林省金润环境技术服务有限公司

联 系 人：孙工　　　　联系电话：17743123822

2020年6月22日

附件 5

不涉密说明报告

白山市生态环境局浑江区分局：

我单位向你局提交的《向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程环境影响报告书（表）》电子文本中不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明。

白山市城市建设投资开发有限公司（盖章）

2020 年 7 月 8 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：	白山市城市建设投资开发有限公司	填表人（签字）：		项目经办人（签字）：	

建设项目	项目名称	向江路（南平街-通煤大街）、通煤大街（向阳南路-喜丰路）道路工程	建设内容、规模	道路主线全长约1048m，向江路（南平街一通煤大街）长262m，道路设计等级为支路，双向两车道，红线宽18m；通煤大街（向阳南路一喜丰路）长786m，道路设计等级为次干路，双向两车道，红线宽27m。并有雨水、绿化、照明及给水等配套工程。	
	项目代码[1]	无			
	建设地点	吉林省白山市浑江区			
	项目建设周期（月）	15.0	计划开工时间	2020年6月	
	环境影响评价行业类别	172城市道路（不含维护、不含支路）	预计投产时间	2021年9月	
	建设性质	新建（迁建）	国民经济行业类型[2]	市政道路工程建筑E4813	
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无	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	无	
	规划环评审查机关	无	规划环评审查意见文号	无	
	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	起点纬度	终点经度	终点纬度	工程长度（千米）
	126.413401	41.919108	126.421298	41.921527	1.05

总投资（万元）	5797.06	环保投资（万元）	308.65	所占比例（%）	5.32%

建设单位	单位名称	白山市城市建设投资开发有限公司	法人代表	张秀军	评价单位	单位名称	吉林省金[illegible]环境技术服务有限公司	证书编号：国环评证乙字第1637号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91220601673300665B	技术负责人	于宏伟		环评文件项目负责人	[illegible]	联系电话：0431-81309033
	通讯地址	白山市长白山大街3156号	联系电话	15944979199		通讯地址	长春市高新[illegible]东盛泰国际1004708室	

污染物排放量		污染物	现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年）	现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年）	本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年）	本工程④"以新带老"削减量（吨/年）	本工程⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）⑥预测排放总量（吨/年）	总体工程⑦排放增减量（吨/年）	排放方式
	废水	废水量(万吨/年)			0.022			0.022	0.000	◉不排放
		COD			0.043			0.043	0.000	○间接排放：☐市政管网 ☐集中式工业污水处理厂
		氨氮			0.003		—	0.003	0.000	
		总磷						0.000	0.000	○直接排放：受纳水体
		总氮						0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	
		二氧化硫						0.000	0.000	/
		氮氧化物						0.000	0.000	/
		颗粒物						0.000	0.000	/
		挥发性有机物						0.000	0.000	/
								0.000	0.000	/

项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施 / 生态保护目标	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
	自然保护区							☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐重建（多选）
	风景名胜区			/				☐避让 ☐减缓 ☐补偿 ☐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=③-④-⑤，⑥=②-④+③