国环评证乙
字第2565号

建设项目环境影响报告表

（报批版）

项目名称：滑县城市集中供热管网工程

建设单位：河南通源热力有限公司

编制日期：2018年08月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">滑县城市集中供热管网工程</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">河南通源热力有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">于靖雨</td><td>联系人</td><td colspan="2">赵会玲</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">滑县道口镇解放中路浩创西门对面老农行院内</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18838252835</td><td>传 真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>456400</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">滑县城区规划区域内</td></tr>
<tr><td>立项备案部门</td><td colspan="2">滑县发展和改革委员会</td><td>备案文号</td><td colspan="2">2018-410526-44-03-051544</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="2">D4430 热力生产和供应</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">1012.5 万（供热面积）</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>76368.82</td><td>其中环保投资(万元)</td><td>238.2</td><td>环保投资占总投资比例（%）</td><td>0.31</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td colspan="2">预计投产日期</td><td colspan="2">/</td></tr>
</table>

工程内容及规模

一、项目由来

滑县于 1986 年就实现了以滑县热电厂为热源的集中供热，该热电厂建于 1958 年，属国有企业，位于道口镇卫河北路 185 号，2003 年改 制为股份制公司，称为滑县巨能热电有限责任公司，但由于该热电厂规模、设备落后，厂址已处于城市闹市区，2008 年被列入关停范围，并于当年关停，于是已供工业和采暖热负荷的用户不得不又分散上小锅炉供热。目前滑县城区新建公用建筑一般采用空调采暖，在产业集聚区的企业及附属建筑部分用自备生产锅炉供采暖。为改变滑县城区目前的供热现状，滑县人民政府拟在城区规划建设 2×350MW 的热电机组，近期拟建规模为 4×70MW 的区域锅炉房，以上热源建成投产后可对滑县城区供热 1020t/h，因此配套的供热管网是目前亟待解决的问题之一。

为加快滑县城区集中供热事业的发展，保护城市空气环境，满足滑县城区居民

及产业集聚区企业生产、生活对供热的需要，提高城市环境质量，河南通源热力有限公司拟投资 76368.82 万元在滑县城区内建设城市供热管网工程，主要内容包括新建热水管网管线长度 186.4km，新建蒸汽管网管线长度 16.423km，新建冷凝水管网管线长度 16.423km，新建水-水热力站 249 座，集中供热面积 1012.5 万m^2，采暖热负荷为 514.685MW。本次工程范围为拟建热电厂围墙外一米至用户的供热管网工程，电厂首站及用户系统不包含在本次工程范围内。

本项目属于城市城市配套基础设施建设项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类（二十二城市基础设施—11 城镇集中供热建设和改造工程），符合当前国家产业政策。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院第 682 号令的要求，本项目应进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 1 号），本项目属于名录中“四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业”中“175、城镇管网及管廊建设（不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）”中“新建”项目，应编制环境影响报告表。受河南通源热力有限公司委托（见附件 1），我公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织技术人员，在现场调查和收集有关资料的基础上，按照“达标排放，清洁生产”的原则，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

二、项目概况

项目总投资 76368.82 万元主要建设内容包括热水管网管线 186.4km，蒸汽管网管线 16.423km，冷凝水管网管线 16.423km，水-水热力站 249 座，集中供热面积 1012.5 万㎡，采暖热负荷为 514.685MW，供热区域主要为《滑县中心城区集中供暖专项规划（2015-2030）》规划期中所确定的规划区域内的近期规划集中采暖热用户和工业热用户，主要分为五个供热区域：高铁新区、道口片区、城中片区、城东新区、产业集聚区。

三、供热管网工程方案

1、热源

项目热源为拟建在滑县东南部滑县产业集聚区内的 2×350MW 的热电机组、两

座调峰热水锅炉房及近期拟建在黄河路解放路交叉口规模为 4×70MW 的区域锅炉房，以上热源建成投产后可对滑县供热 1020t/h，可满足当前城市范围内供热需求。

2、供热介质

根据相关国家政策，对民用建筑采暖供热的城市热网宜采用热水作为其供热介质，本项目热介质为热水。热水介质的优点：热效率高，调节方便，热水蓄热能力强，热稳定性好，输送距离长。介质参数为温度为 130℃的高温水，回水温度为 70℃。首先热电厂汽水换热首站生产出 130℃的高温水，经热水管网主管道输送，进入热力交换站，经热交换器水温降至 70℃，再经回水管网进入汽水换热首站，循环换热。

工业用户由蒸汽管网直接供至供热区的用户，各用户采用就近直接连接方式，直接使用或减温减压后使用。考虑凝结水回收，设凝结水管道，凝结水回收量计算：工业热用户按蒸汽量的 40%。凝结水管网设计参数按 1.6MPa、设计温度按 130℃考虑。凝结水回收采用有压回收的方法进行。

3、热力网形式

（1）蒸汽管网

根据热用户的性质、分布，蒸汽网采用双管制系统，枝状布置。

（2）热水管网

热水管网供应采暖热负荷，本工程的滑县供热区均为双热源联网，热源之间热力干线连通，热水管网型式为闭式双管制。

4、管网布置方案及敷设方式

为了城市的建设需要，在城市道路两侧敷设地下敷设管道已经成为经济可行的方案。地下敷设方式有地沟与直埋两种方式。由于地沟占地面积大，城市道路两旁各种管道及电缆较多，布置困难，且投资高，易进水会造成保温材料丧失保温性能，所以目前很少采用地沟敷设方式。供热管道直埋敷设方式以占地少，热损耗低，施工周期短，维修量小，寿命长，也不受地下水位高低的影响等诸多优点，现已成为城市热网的主要敷设方式。

直埋敷设方式有有补偿直埋敷设、无补偿直埋敷设和一次性补偿直埋敷设三种方式。无补偿直埋敷设由于仅设少量补偿器，故投资少，并且管网减少了补偿器这些薄弱环节，可靠性好。但是采用无补偿直埋方式对焊接要求、坡度变化要求较高，

温度较高时，会使轴向应力过大，固定支墩所受推力过大，施工难度较大，同时该方式要求管道、管件及阀门要有足够的强度，且保温结构的整体性要好，对覆土深度也有一定限制，目前工程实践上，无补偿直埋敷设已经突破 DN≤500mm 的限制。因此直埋热水管网，当 DN＞600 时采用有补偿直埋敷设，DN≤500 时采用无补偿直埋敷设。架空部分尽量利用地形及道路的变化，采用自然补偿，必要时应用波纹管补偿器；直埋蒸汽管网采用直埋外压波纹管补偿器；热水网回水管道采用无补偿直埋敷设。

管道过城市道路时，采用水泥套管或加水泥盖板等措施加以保护；过铁路处设涵洞或顶管敷设；穿越河流时采用拱管或桁架架空敷设。分支处设阀门井，管道低点设放水井，高点设放气井。三通、变径及阀门是薄弱部件，采取加固三通、设固定墩或补偿器等措施予以保护，使管件受力小于其失效破坏的最小应力。

（1）管网布置原则

依据热电联产规划，结合规划部门对管网主干线走向的意见，按热负荷分布情况，进行热力管网布置，其主要原则如下：

a、为避免敷设困难，热水管网尽量避开现有蒸汽管网敷设。

b、热网走向尽量靠近热负荷密集区。

C、热网布置力求短直，平行于道路中心线，敷设在人行道或慢车道下，尽可能不跨越或少跨越城市主干道和繁华地段，不影响或不破坏城市整体布局，尽可能不跨越铁路、河渠。

d、除跨越河流采用架空敷设外，其余均采用直埋敷设。

e、热力站可利用现有锅炉房进行改造，以减少投资。

（2）热水管网系统规划

一级热水网主干线从规划热电厂西侧引出一支总干管，管径 DN1200，敷设至创业大道后南北方向分成两条干线，一条干线沿创业大道向北敷设，管径为 DN1000，敷设至滑州路时，沿着滑州路东西方向分成两条干线，一条沿滑州路向西敷设，过创业大道，滑兴路，文明路，人民路，大功河至解放路，管径由 DN900 逐步变为 DN600，该主干管由东至西分别在创业大道，古城路，滑兴路，滑台路，文明路，人民路，解放路各接出一条支干管，每条支干管均从黄河路向北敷设至北环路，与

北环路上从锅炉房出来的热水主干管相连并网，保证两个热源的互补和供热的安全。另外在漓江路上敷设一条干线，由东向西从创业大道敷设至滑台路，管径由 DN500 逐步变为 DN400。

（3）蒸汽管网系统规划

滑县产业集聚区的工业企业用蒸汽主干管从热电厂西侧引出，主干管管径为 DN700。路由如下：主干管敷设至创业大道后，分成两条支干线，一条支干线沿创业大道向北敷设，到湘江路后又分成 两条支线，一条支线沿湘江路向西敷设，过泰山路、嵩山路、滑兴河、古城路、滑兴路、文明大道、人民路，先后穿过产业集聚区光伏高科园、产业集 聚区中部居住区，最后进入产业集聚区机械加工园和产业集聚区纺织服装加工园，供应那里的工业负荷。另一条支线沿湘江路向东敷设，穿过锦华路， 到达东环路，进入产业集聚区中盈工业园，供应工业负荷。另一条支干线沿 创业大道向南敷设，到达珠江路后分成两条支线，一条支线沿珠江路向东敷 设，穿过锦华路，到达东环路，进入产业集聚区中盈工业园，供应工业负荷。另一条支线沿珠江路向西敷设，过泰山路、嵩山路、滑兴河、古城路、滑兴路、文明大道、人民路，先后穿过产业集聚区光伏高科园、产业集聚区南部居住区，最后进入产业集聚区机械加工园和产业集聚区纺织服装加工园，供应那里的工业负荷，供热半径为 8.92km,管径为 DN300~DN800。

（4）连接方式

该供热工程管网分两部分即蒸汽管网、高温热水管网，其连接方式分述如下：

a、蒸汽管网

蒸汽管网的起始压力为 1.6MPa，供给工业热用户。工业热用户与蒸汽管网采用直接连接，进入用户热力站，可直接或经减温减压、热交换后使用，热力站建设由用户自理。

b、热水管网

一级高温热水管网通过换热站与用户间接连接，城市一级高温热水网（130/70℃），通过各街区的热力站交换成低温热水（85/60℃）后，经二级管网向各采暖热用户供热，形成一级管网和二级管网两个互相独立的系统。

（5）热交换站

热力站的设置，根据各供热区采暖热用户分布确定具体位置，主要设备是板式热交换机组和全自动软水器。板式热交换机组的主要配置有板式热交换器、循环水泵、补水泵、除污器、电控箱及水温自动调节等控制、检测仪器仪表。

二次网定压：采用补水泵定压。

蒸汽管网设置蒸汽热力站，为企业专用热力站。专用热力站由各使用单位筹建并管理，热力公司指导。蒸汽网热力站设在各工业用户的热力入口处，热用户根据需要，可通过阀门直接分配给多个汽点使用，也可经减温减压后分配使用。

5、管网材料

本工程由热水管网、蒸汽管网、冷凝水管网及 249 座热水热力交换站组成（热水管道和蒸汽管道均为双管敷设），主干网热水管网长度、蒸汽管网长度、凝结水管网长度及热力交换站规模、数量分别见下表 1、表 2、表 3、表 4。

表 1　　主干网热水管网长度

项目	规格	单位	数量	规格	单位	数量	备注
聚氨脂泡沫塑料预制直埋保温管	DN100	m	21989×2	DN500	m	3099×2	管道长度总计 2×93.2km
	DN150	m	14981×2	DN600	m	2482×2	
	DN200	m	6620×2	DN700	m	1816×2	
	DN250	m	3091×2	DN800	m	2617×2	
	DN300	m	11049×2	DN900	m	1304×2	
	DN350	m	7935×2	DN1000	m	1372×2	
	DN400	m	8605×2	DN1200	m	139×2	
	DN450	m	6134×2				

表 2　　主干网蒸汽管网长度

项目	规格	单位	数量	备注
直埋预制复合保 温蒸汽管道（外护钢管）	Φ820×10	m	68	管道长度总计 16.423km
	Φ720×9	m	887	
	Φ630×8	m	6896	
	Φ529×8	m	533	
	Φ426×7	m	5285	
	Φ377×7	m	1850	
	Φ325×7	m	903	

表 3　　冷凝水管网长度

项目	规格	单位	数量	备注
聚氨脂泡沫塑料预制直埋保温管	Φ377×7	m	68	管道长度总计16.423km
	Φ325×7	m	887	
	Φ273×6	m	6896	
	Φ219×6	m	533	
	Φ159×5	m	5285	
	Φ133×4.5	m	1850	
	Φ108×4	m	903	

表 4　　水—水热力站数量及面积表

序号	规格	数量	建筑面积m^2		备注
			单个	小计	
1	1.4MW	54	80	4320	热力站均为单层建筑，外墙装饰采用外墙涂料，门窗采用塑钢窗
2	2.8MW	45	80	3600	
3	3.5MW	47	106	11236	
4	4.2MW	57	106	11236	
5	5.6MW	27	163	4401	
6	6.3MW	19	163	3097	
合计	/	249	/	26442	

6、固定支架与波纹管补偿器

本次工程热水管网（包括冷凝水管网）与蒸汽管网的补偿器均采用波纹管补偿器。固定支架与波纹管补偿器统计表见表 5。

表 5　　凝结水管网长度

序号	名称	管径	数量	备注
1	固定支架	DN350	2	热水管网
2		DN400	2	
3		DN450	6	
4		DN500	2	
5		DN600	20	
6		DN700	20	
7		DN800	26	
8		DN900	16	
9		DN1000	16	

序号	名称	管径	数量	备注
10	固定支架	DN400	22	蒸汽管网
11		DN500	36	
12		DN600	40	
13	波纹管补偿器	DN600	18	热水管网
14		DN700	18	
15		DN800	24	
16		DN900	14	
17		DN1000	14	
18	波纹管补偿器	DN400	20	蒸汽管网

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场调查及查阅相关资料，滑县城市集中供热管网工程项目环境影响报告表于 2015 年 8 月已由河南贞源热力股份有限公司上报至滑县环境保护局，且已通过审批，审批文号：滑环建报表[2015]089 号，后因河南贞源热力股份有限公司经营问题，公司破产倒闭，导致该项目被搁置，未进行开工建设。为了尽快解决滑县城区集中供热采暖问题，滑县人民政府于 2017 年将该项目交由河南通源热力有限公司进行施工建设。项目交接后，河南通源热力有限公司结合滑县实际情况，对滑县城区供热管网进行了重新规划设计，优化调整蒸汽及热水管网敷设线路，并重新报批了供热规划、可研报告等资料，且已通过相关部门的审批。本次项目内容与原贞源公司规划内容对比情况见下表 6。

表 6　　本次项目内容与原贞源公司规划内容情况一览表

内容	原贞源公司	本次工程
热源	滑县拟建热电厂 2350MW 的热电机组	拟建在滑县东南部滑县产业集聚区内的 2×350MW 的热电机组及近期拟建在黄河路解放路交叉口规模为 4×70MW 的区域锅炉房
工程内容	热水管网工程 91.4km，蒸汽管网工程 21.15km、热力站 71 座及运行管理附属建筑物（办公楼、材料库等）面积 3335m^2	热水管网管线 186.4km，蒸汽管网管线 16.423km，冷凝水管网管线 16.423km，水-水热力站 249 座

热水管网敷设线路	一级热水管网主干线从规划热电厂西侧引出后，一条沿创业大道向北敷设，至北环路，沿途向西敷设四条支干线至解放路，支干线分别在各个相交路口处分成各个支线，以供应各个采暖用户。一条沿创业大道向南敷设，沿漓江路至解放路，沿途向北敷设支干线，支干线分别在各个相交路口处分成各个支线，以供应各个采暖用户	一级热水网主干线从规划热电厂西侧引出一支总干管，敷设至创业大道后南北方向分成两条干线，一条干线沿创业大道向北敷设，敷设至滑州路时，沿着滑州路东西方向分成两条干线，一条沿滑州路向西敷设，过创业大道，滑兴路，文明路，人民路，大功河至解放路，该主干管由东至西分别在创业大道，古城路，滑兴路，滑台路，文明路，人民路，解放路各接出一条支干管，每条支干管均从黄河路向北敷设至北环路，与北环路上从锅炉房出来的热水主干管相连并网，保证两个热源的互补和供热的安全。另外在漓江路上敷设一条干线，由东向西从创业大道敷设至滑台路
蒸汽管网敷设线路	蒸汽主管从热电厂西侧引出，一路经创业大道向北，在中盈化肥、盈德气体公司、开仑化工公司等用户处设分支。一路经漓江路向西敷设，至烧鸡工业园，永达食品等企业	蒸汽主干管从热电厂西侧引出，敷设至创业大道后，分成两条支干线，一条支干线沿创业大道向北敷设，到湘江路后又分成两条支线，一条支线沿湘江路向西敷设，过泰山路、嵩山路、滑兴河、古城路、滑兴路、文明大道、人民路，先后穿过产业集聚区光伏高科园、产业集聚区中部居住区，最后进入产业集聚区机械加工园和产业集聚区纺织服装加工园。另一条支线沿湘江路向东敷设，穿过锦华路， 到达东环路，进入产业集聚区中盈工业园。另一条支干线沿创业大道向南敷设，到达珠江路后分成两条支线，一条支线沿珠江路向东敷 设，穿过锦华路，到达东环路，进入产业集聚区中盈工业园。另一条支线沿珠江路向西敷设，过泰山路、嵩山路、滑兴河、古城路、滑兴路、文明大道、人民路，先后穿过产业集聚区光伏高科园、产业集聚区南部居住区，最后进入产业集聚区机械加工园和产业集聚区纺织服装加工园

根据表 6 对比内容可知，本次项目新增热力分配站 178 座，热水管线长度新增 95km，蒸汽管线长度减少 4.727km，热水及蒸汽管网线路走向变化较大，应重新报

批环境影响报告。因此，河南通源热力有限公司委托我单位重新编制滑县城市集中供热管网工程项目环境影响报告。

本项目为新建项目，不存在与项目相关的原有污染问题。

建设项目所在地自然环境及社会经济情况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地形地貌

滑县处于黄河冲积平原的西部边缘，地势比较平坦，起伏较小，总体呈西南高、东北低之势，海拔在 50-65m 之间，东西地面比降 1/7000，南北地面比降 1/5000。由于地处黄河故道 ，历史上受黄河多次泛滥的影响形成了“九堤、四坡、十八洼”的地形特点。滑县土壤结构分为粘土和风沙土两种，东粘西沙，面积 95%为黄河流域，5%为海河流域，应用地下水占总面积的 98%。

2、地质

滑县位于华北地台、楚旺~滑县台穹的南段，东受长垣断裂控制，西受卫辉~安阳大断裂控制，由回隆镇、滑县、南乐台凸和楚旺台凹组成，根据物探和钻井资料证实，623m 穿过第四系和第三系后为大古界地层。浚县见有寒武系零星出露，南乐台凸是第四系和第三系直接覆盖于奥陶系上，在长垣断裂两侧有石炭二迭系地层分布。地层由西北向东南逐渐变新，且向东南倾，呈一大单斜构造。

根据现场调查，本项目位于滑县城区规划范围内，管线主要沿人行道或慢车道铺设，施工条件较好。

3、气候、气象

滑县属暖温带大陆性季风气候，季风进退和四季交替较为明显，向有"春雨贵似油，夏热雨水稠，秋凉多日照，冬冷干九九”的说法。由于自然降水量偏少，尤为时空分布不均等原因，旱、涝、风、霜、雹等自然灾害时有发生，是发展农业生产的主要限制因素。

区域多年气候特征见表 7。

表 7　　区域气候特征一览表

项目	单位	数值
多年平均气温	℃	13.7
历年极端最高气温	℃	41.8
历年极端最低气温	℃	-17.2
多年平均降水量	mm	619.7

最多年降水量	mm	1024.3
最少年降水量	mm	322.4
多年平均日照时数	h	2368.5
历年平均无霜期	d	201
年平均风速	m/s	3.2
最大风速	m/s	31
主导风向		N

4、水文特征

1、地表水

滑县境内河渠较多，分属黄河和海河两个流域。流经滑县的地表水大部分属金堤河水系，为黄河流域，滑县西部及西北部边界地带属卫河水系，为海河流域。金堤河为项目所在区域纳污水体，集聚区废水经过污水处理厂处理后最终排入金堤河。

金堤河是滑县主要的排洪、排污河道，也是延津、封丘、长垣、濮阳、范县、台前的排涝河道。金堤河在滑县境内的主要支流有黄庄河、柳青河、瓦岗河、贾公河、城关河、大公河等。金堤河流经濮阳县北部纵贯全境后，经范县北部边界、台前县北部，在北张庄入黄河。在滑县境内，金堤河流域面积 1659km^2，境内长度 25.9km。

根据现场调查，项目周边地表水体主要为大公河、城管河等，属于金堤河支流，下游随金堤河汇入黄河。

2、地下水

地下水流向与地势基本一致，由西南向东北降低，平均比降 1/3600-1/4000。全县浅层（60m以内）地下水总量 35993 万m^3，占全县水资源总量的 78.4％；其中水层在 25~45 之间的强富水区由粗砂、细砂组成，单位涌水量在 10~30 吨/时米，面积为 1583km^2，占全县面积的 88.9％，适宜发展浅层灌溉，是当前主要开采对象，弱富水区主要分布在慈周寨、高平、桑村一线和王庄、留固、八里营、赵营南部一线，该区 60m以内有少量细砂粒，单位涌水量 1~5 吨/时米，面积 197.3km^2，占总面积的 11.1％。距河南省地质局资料记载：滑县浅层含水层顶板埋深 60~120m，由西向东增深，厚 11-34.5m，局部达到 45m，单位涌水量 4.6~7.3 吨/时米，个别达到 11.7 吨/时米；赵营东新庄一带地层紊乱，井深 120m以内仅含少量细砂层。滑县产业集聚区属

于强富水区。

5、土壤、植被

全县总土壤面积 219.21 万亩，分潮土和风沙土两大类，10 个土属，潮土类含 7 个土属，占总土壤面积的 97%，风沙土含 3 个土属，占总土壤面积的 3%。产业集聚区主要土壤类型为沙土、固定沙丘风沙土、沙滩风沙土等。

滑县为农业大县，植被以农作物为主。项目所在区域主要粮食作物为玉米、小麦，林业植被主要以毛白杨、白榆为主。

根据查阅资料和现场调查，项目所在区无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次环境空气质量现状评价引用滑县环境空气质量日报中 2018 年 2 月 27 日至 3 月 5 日的监测数据。项目所在地环境空气质量状况见表 8。

表 8　　环境空气常规因子监测结果

污染因子	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$
浓度（μg/m^3）	12~14	26~33	73~127	30~85
标准限值（μg/m^3）	150	80	150	75
超标率（%）	0			

由上表可知，滑县城区SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$监测浓度值均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准要求。

2、地表水

根据现场调查，本次工程范围内涉及河流主要为大公河，城关河等，均属于金堤河支流。因此本次评价地表水数据引用 2017 年第 49 期-53 期河南省地表水责任目标断面——金堤河濮阳大韩桥断面水质监测结果。具体监测数据见表 9。

表 9　2017 年 49-53 期金堤河濮阳大韩桥断面水质监测结果一览表　单位：mg/L

监测断面	时间	COD	氨氮	TP
金堤河濮阳大韩桥断面	第49周	36.4	0.45	0.30
	第50周	19.7	0.42	0.19
	第51周	19.7	0.53	0.14
	第52周	28.1	0.46	0.18
	第53周	22.1	0.36	0.11
GB3838-2002《地表水环境质量标准V类标准		40	2.0	0.4
超标倍数		0	0	0

由上表可知，金堤河濮阳大韩桥断面水质 COD、氨氮、总磷均能满足《地表水

环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准限值要求，区域地表水环境质量较好。

3、声环境

根据现场调查，项目管线铺设主要沿主干道两侧进行，经过区域有居民区、文化区、商业交通居民混合区、工业区等。根据声环境功能区划分原则可知，沿线经过经过声功能区有 1 类、2 类、3 类及 4 类区，各类声功能区分别执行相应标准限值。根据现场实测，项目工程沿线区域声环境质量状况良好，可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、2 类、3 类及 4a 类标准的要求。

4、生态环境

本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。本项目拟选厂址所在地区及周边无各级自然生态保护区和风景名胜区。

环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，项目周边主要环境保护目标见表 10。

表 10　　主要环境保护目标一览表

项目	保护目标	方位	距离	保护级别
环境空气	沿线两侧	/	500m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	沿线两侧	/	200m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、2 类、3 类及 4a 类标准
地表水	大公河	/	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
	城关河	/	/	
	卫河	/	/	

评价适用标准

环境质量标准

环境要素	标准名称及（类）别	项目	标准值	
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	PM_{10}24 小时平均	μg/m^3	150
		$PM_{2.5}$24 小时平均		75
		$SO_2$24 小时平均		150
		$NO_2$24 小时平均		80
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准	COD	mg/L	40
		氨氮		2.0
		TP		0.4
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	1 类	dB(A)	昼间≤55 夜间≤45
		2 类		昼间≤60 夜间≤50
		3 类		昼间≤65 夜间≤55
		4a 类		昼间≤70 夜间≤55

<table>
<tr><td>污染物排放标准</td><td>
<table>
<tr><td>污染物</td><td>标准名称及级(类)别</td><td>污染因子</td><td>标准限值</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td><td>无组织颗粒物</td><td>≤1.0mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废水</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准</td><td>COD</td><td>≤500mg/L</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>≤400mg/L</td></tr>
<tr><td>BOD_5</td><td>≤300mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="4">噪声</td><td>《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td>噪声</td><td>昼间≤70dB(A)
夜间≤55dB(A)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td rowspan="3">噪声</td><td>1 类：昼间≤55，夜间≤45</td></tr>
<tr><td>2 类：昼间≤60，夜间≤50</td></tr>
<tr><td>3 类：昼间≤65，夜间≤55</td></tr>
<tr><td>固废</td><td colspan="3">《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>项目无需申请总量控制指标。</td></tr>
</table>

建设项目工程分析

一、工艺流程简述：

（一）施工期工艺流程及产污环节

1、施工期流程及产污环节

本项目为热力管网铺设项目，产生的环境影响主要体现在施工期。项目施工期流程及产污环节见下图 1。

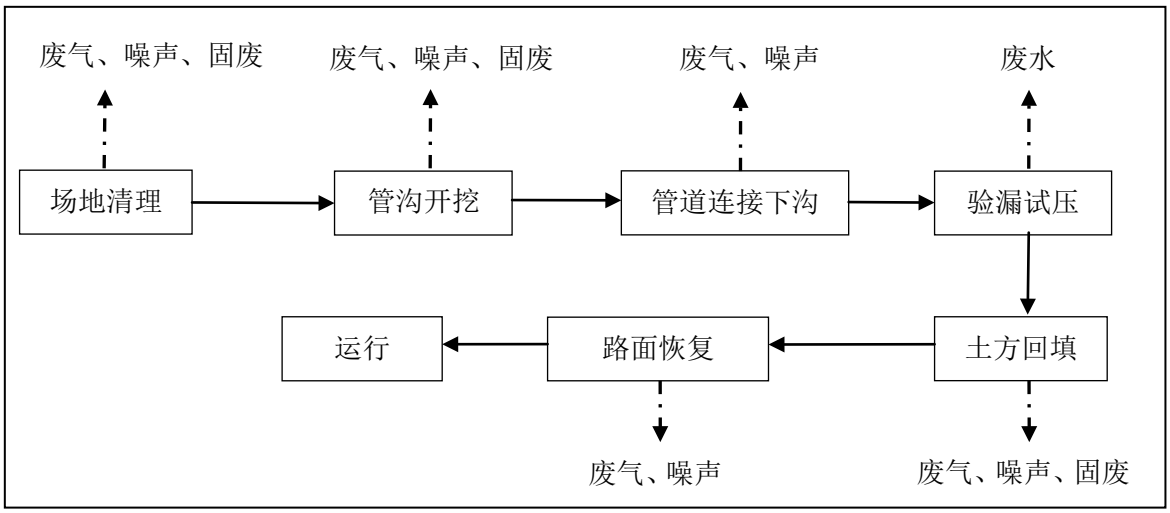


图 1　项目施工期流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

项目为供热管网工程，施工流程主要为场地清理、管沟开挖、管道连接敷设。项目管网尽可能敷设在路旁人行道下，不涉及拆迁，不穿越河流（低架空）。在管网沿线采用直接开挖、敷设管网、回填土方，开挖时先由人工放坡，在由机械开挖，管道连接敷设完成，经测试合格后，采用机械回填土方，压实后恢复原有路面状况。

2、施工期主要产污环节

（1）废气

施工期废气主要为各类燃油动力机械在场地清理、开挖、物料运输等施工作业过程中排放的燃油废气、施工过程中开挖、回填、物料堆存等过程中产生的扬尘以及管道焊接过程中的焊接废气。

（2）废水

项目施工期废气主要为施工废水、施工人员生活污水以及管道验漏试压过程中

的废水及冲洗水。

（3）噪声

项目施工期噪声主要为施工过程中挖掘机、装载机等施工过程中使用的机械设备的噪声、施工作业噪声及运输车辆噪声，源强在 74~95dB(A)。

（4）固体废弃物

项目固体废弃物主要为施工过程中产生的废料、土方回填过程中产生的少量多余土方及施工人员的生活垃圾。

（5）生态影响

项目生态环境影响主要为施工过程中场地清理、管沟开挖及施工占地造成的植被破坏及水土流失。

（二）运营期流程及产污环节

1、项目运营期流程及产污环节

系统的热源主要利用滑县热电厂 2×350MW 供热机组及近期规划建设的区域锅炉房，项目导热介质通过管网进入各供热小区，根据不同的室内采暖设施，通过分配或混水，供应各热用户，采暖供水温度约 130℃，采暖回水温度约 70℃，供水设计压力为 0.6MPa－1.0Mpa。项目生产工艺流程如下图 2 所示。

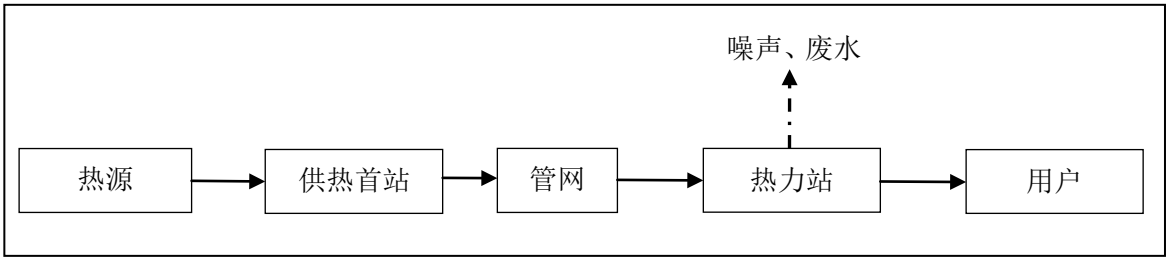


图 2　项目运营期流程及产污环节示意图

工艺简述：

项目运营期由热源提供热水及蒸汽，通过换热首站将导热介质送入供热管网，在由热力站分配至用户。本次工程内容仅为管网及热力站，热源，供热首站及用户系统不在本次范围内。

2、项目运营期产污环节

（1）废气

项目运营期排放废气主要为水蒸汽，无其他有毒有害气体排放，不影响项目周边环境空气质量。

（2）废水

项目运营期废水来源主要为热力站废水。热力站废水为换热后温度升高后的洁净水（多余蒸汽凝结水），外排水量不大，除水温较高外，基本不含有污染物，可直接排入城市雨水管网排放，不影响受纳水体水质状况。

（3）噪声

项目运营期噪声主要是沿线换热站产生噪声，项目规划共需建设 249 座换热站，位置由各小区等热力用户提供（多位于小区地下室内），噪声值较低，对周围影响不大。

（4）固废

项目管网及热力站运行过程中无固体废弃物产生。

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>污染类型</th><th colspan="2">排放源</th><th>污染物名称</th><th>处理前产生浓度及产生量</th><th>处理后排放浓度及排放量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="3">施工</td><td>开挖回填</td><td>尾气、扬尘</td><td colspan="2" rowspan="3">采取严格的措施，规范物料堆放及土方覆盖，现场安装喷淋等洒水设施，增加施工现场空气湿度，减少扬尘的产排量，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理</td></tr>
<tr><td>物料运输</td><td>尾气、扬尘</td></tr>
<tr><td>管道焊接</td><td>焊接烟</td></tr>
<tr><td>运营</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水污染物</td><td rowspan="3">施工</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、NH_3-H、SS</td><td colspan="2">施工现场不设生活区，施工人员入厕依托管线周边公厕</td></tr>
<tr><td>施工过程</td><td>COD、BOD_5、NH_3-H、SS</td><td colspan="2">施工现场设临时沉淀池，设备冲洗废水经沉淀池处理后用于场地洒水抑尘</td></tr>
<tr><td>验漏试压及冲洗水</td><td>SS</td><td colspan="2">废水均为清净下水，水质较简单，主要为SS，试压完成后经简单沉淀处理后排入城市雨水管网，对水环境影响较小</td></tr>
<tr><td>运营</td><td>热力站废水</td><td>/</td><td colspan="2">2937.6t/a（为换热后温度升高后的洁净水，除水温较高外，基本不含有污染物，可排入城市雨水管网，对水环境影响较小）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废弃物</td><td rowspan="3">施工</td><td rowspan="3">施工过程</td><td>生活垃圾</td><td>36t</td><td>交由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>建筑垃圾</td><td>1600t</td><td rowspan="2">清运至政府指定的建筑垃圾处置场所</td></tr>
<tr><td>多余土方</td><td>38200m^3</td></tr>
<tr><td>运营</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">项目施工期噪声主要为施工过程中挖掘机、装载机、运输车辆等施工过程中使用的机械设备的噪声，源强在 74~95dB(A)，在采取隔声降噪措施后可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；运营期热</td></tr>
</table>

	力站水泵噪声在采取合理选址、设置基础减振及隔音屏障的措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类、2 类及 3 类标准要求
其他	/

主要生态影响：

项目对生态环境的影响主要为施工过程中进行场地清理、道路开挖、施工占地等对周边植被的破坏积极水土流失等，在加强施工期生态保护措施，及建成后进行生态恢复后，可减缓和消除大部分的生态影响，起到一定的补偿作用。

环境影响分析

施工期环境影响分析

一、大气环境影响分析

施工期废气主要为施工现场扬尘、施工车辆尾气及管道焊接烟尘。

1、施工现场扬尘

施工期间产生的扬尘主要影响项目所在地块的周围，扬尘的影响主要表现为空气中的总悬浮颗粒物浓度增大，尤其在天气干燥、风力较大时影响更为显著。施工期间产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。

风力扬尘主要是露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大。当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒，根据现场施工季节的天气情况不同，其影响范围和方向也有所不同。根据当地气候条件，每年的春、秋季节风力较大，所以在施工期间不可避免的会对周围环境产生一定的影响。

道路运输扬尘

动力起尘主要为车辆行驶产生的扬尘，路面清洁程度不同，车辆行驶速度不同，产生的扬尘量也不同。完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123\left(\frac{V}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m^2。

表 11 一辆 10t 卡车，通过长度为 1km 的一段路面时，路面不同清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在路面同样清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。

表 11　　在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘　　（kg/km·辆）

P 车速	0.1 （kg/m^2）	0.2 （kg/m^2）	0.3 （kg/m^2）	0.4 （kg/m^2）	0.5 （kg/m^2）	1.0 （kg/m^2）
5(km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10(km/h)	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15(km/h)	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20(km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

施工期扬尘的产生量不仅与施工队的文明作业程度和管理水平密切相关，也受当时的风速、湿度、温度等气象要素影响。一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。表 11 为工场地洒水抑尘的试验结果，由表可知如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4～5 次，可使扬尘减少 80％左右，可将 TSP 的污染距离缩小到 20～50m 范围，有效地减小了施工扬尘环境的影响。

表 12　　洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP小时平均浓度（mg/m^3）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，为将项目施工期扬尘影响降至最低，减轻扬尘对周围环境敏感点及周边大气环境的影响，并结合《滑县 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》的要求，评价建议建设单位严格执行以下扬尘控制措施：

（1）施工现场必须 100%设置扬尘监督牌。施工现场必须设置控制扬尘污染责任标识牌，标明扬尘污染防控措施、主管部门、责任人及监督电话等内容；

（2）施工场地 100%围挡，围挡合格率要达到 100%。施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的围挡（墙），围挡（墙）高度不低于 1.8m，临近敏感点处不低于 2.5 米。围挡（墙）间无缝隙底部设置防溢座，顶端设置压顶，减少施工现场扬尘的扩散；

（3）出入车辆必须 100%冲洗。施工现场出入口必须设置车辆冲洗池及自动冲洗设备，保证运输车辆不带泥上路，施工现场主要道路应及时洒水清扫，防止扬尘的产生；

（4）物料堆放及裸露土方 100%覆盖。水泥、砂土及土方等易产尘物料应密闭堆放，不能密闭存放的应在其周围设置不低于对方高度的围挡，并采取有效的覆盖措施；

（5）渣土车辆 100%密闭运输。渣土运输车辆必须选用密闭车辆进行运输，避免运输过程中二次扬尘的产生。运输车辆车身保持整洁，防止建筑材料、垃圾和工程渣土飞扬、洒落、流溢，严禁抛扔或随意倾倒，保证运输途中不污染城市道路和环境，对不符合要求的运输车辆和驾驶人员，严禁进行装运作业；

（6）建筑物拆除及土方开挖、转运 100%洒水。施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施等构筑物要采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业；

（7）施工场地 100%硬化、绿化。施工现场出入口、主要道路必须进行硬化，确保路面坚实平整，闲置场地应进行固化、绿化或覆盖等防尘处理。

（8）施工现场$PM_{2.5}$、PM_{10}及扬尘监控系统安装率 100%。项目施工现场必须安装扬尘在线监控系统，并与主管部门联网，在施工场地出入后设置监控数据显示系统，实时显示施工现场扬尘情况。

（9）五级以上大风天气或发布重污染天气预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。

（10）施工单位应设置相应人数的专职保洁人员，负责工地内及工地围墙外周边 10 米范围内的环境卫生，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气，增加洒水降尘次数。对于影响范围大的工程，可视情况扩大施工单位的保洁责任区。

（11）施工现场严禁焚烧塑料、垃圾、露天熔融沥青等各类有毒有害物质和废弃物，不得使用煤、碳、木料等污染严重的燃料；

（12）施工单位应结合项目特点及施工现场实际情况，单独编制施工扬尘专项控制方案，明确扬尘控制目标、重点、制度措施以及组织机构和职责等，并将其纳入安全报监资料之中。

2、施工机械、车辆尾气的环境影响分析

（1）施工机械、车辆尾气的来源

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其中主要污染物为NO_x、SO_2和CO。这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量，增加酸雨发生的概率，并影响周围植物的生长。因此施工期间应采取一定措施，减少机动车尾气对大气造成的污染。

（2）施工机械、车辆尾气的影响程度及污染控制措施

对固定的机械设备，若运行点在敏感点上风向 50m范围以内，需安装尾气净化设施；对燃柴油的大型运输车辆等，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。此外，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆尾气的排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。项目燃油机械所使用的燃料建议为 0#轻质柴油，应从正规加油站处购买。根据《车用柴油》（GB/T 19147-2003）标准规定，轻柴油中S含量＜0.05%，灰分＜0.01%。因此，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中SO_2和颗粒物排放量较少。在采取以上措施后，项目施工期车辆尾气对周边环境影响不大。

3、管道焊接烟尘

项目施工期部分管道接口（具体根据施工现场情况确定）及管道支架需进行焊接处理。项目焊接量较小，且间断进行，焊接废气产生量不大，评价建议焊接操作时使用移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行处理，经处理后项目焊接烟尘，可实现达标排放，对周围环境影响较小。

二、水环境影响分析

项目施工期产生的废水主要为施工废水、施工人员生活污水、验漏试压及管网冲洗废水。

1、施工废水

项目施工废水主要为施工机械设备冲洗废水，废水水质简单主要为 SS，且水量较小，一般为瞬时排放，悬浮物浓度较高，不含其它可溶性有害物质，因此评价建议在施工场地建设临时沉淀池，收集冲洗废水，经处理后回用于施工场地洒水抑尘，不外排。

2、施工人员生活污水

根据建设单位提供的资料可知，本项目施工期间施工人员最高峰为 100 人左右，员工用水定额按 40L/人·d计算，排水系数取 0.8，则项目施工期间生活污水排放量为 3.2m^3/d（约 960 m^3）；项目施工期间施工区不设生活区，无食宿，施工人员入厕依托于施工场地周边的公共卫生间，对当地地表水环境影响较小。

3、验漏试压及管网冲洗废水

项目管网连接完成后需进行测试，测试时将部分自来水通入管道内加压，检测管道连接质量是否合格。管道验漏试压冲洗废水为清净下水，外排水除含有少量沙、石块、木块等杂质外，不含有其它污染物，试压结束后，经简单沉淀处理即可排入城市雨水管网，对水环境质量影响不大。

三、声环境影响分析

1、施工设备噪声强度

施工期噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声，噪声源强为 74~100dB（A）。本项目使用的施工机械主要有如挖土机、混凝土搅拌机、振捣棒、装载机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

（2）预测方法与预测模式

在施工噪声预测计算中，施工机械除各种运输车辆外，一般均为固定声源。其中挖土机、装载机因位移不大，也视为固定源。因此，我们将施工机械噪声作点声源处理，

在不考虑其他因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$L_1=L_2-20\lg(r_2/r_1) \qquad r_2>r_1$$

式中：L_1、L_2：距声源r_2、r_1处的噪声值，dB（A）；

r_2、r_1：预测点距声源的距离。

（3）施工场界噪声达标可行性分析

由于施工场地内机械位置和数量不断变化，因此很难确切地预测施工场地各场界噪声值。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，以各施工机械噪声值为基础通过计算，可得出各施工机械噪声源，场界噪声达标所需的衰减距离，具体数据见表 13。

表 13　　各施工机械场界噪声达标所需衰减距离

机械类型	噪声源达标所需衰减距离		
	噪声源强 dB(A)	昼间距离（m）	夜间距离（m）
挖掘机	95	20.0	112.3
装载机	74	1.6	9.0
混凝土振捣器	88	8.0	44.7
搅拌机	87	7.1	39.9
吊车	84	5.1	28.2
混凝土装罐车	85	5.7	31.7
电焊机	85	5.7	31.7
切割机	95	20.0	112.3

由表 13 可知，施工机械昼间噪声值在距施工点 20m 处即可满足标准限值要求；夜间噪声值在距施工点 112.3m 处即可满足标准限值要求。为最大限度的减轻项目施工期噪声对周边环境的影响，评价建议本项目拟采取如下噪声防治措施：

（1）从声源上控制。施工单位在施工过程中尽量使用低噪声机械设备，并应设专人对设备进行定期保养和维护，保证设备正常运行，避免设备非正常运行产生的高噪声，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理布局施工现场，设备运行点应尽量远离敏感点，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

（3）尽量控制运输车辆噪声，运输车辆在进入施工区或途经敏感区域时，要适当降低车速，减少鸣笛。

（4）合理安排施工时间，尽可能避免大量搅拌机、挖土机等高噪声设备同时施工；不得在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～次日 6:00）施工，尽可能减少施工期噪声对周围环境的影响，满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

（5）需连续作业的施工项目尽量安排在白天进行，需要在午间和夜间进行连续作业的，必须办理相应的审批手续、施工许可等，并对最近的环境敏感点进行公告，内容包括夜间施工起止时间、夜间施工内容、工地负责人及其联系方式、监督电话等，以取得谅解。

（6）建设管理部门应加强施工场地的噪声管理，施工企业也应文明施工，与周

围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解，尽量避免施工噪声引起纠纷。

采取以上有效措施对施工噪声进行控制后，项目施工噪声可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。施工噪声对周围敏感点影响将会控制在较低水平，对外环境影响较小。

四、固体废弃物环境影响分析

施工期产生的固体废物主要有施工过程中产生的建筑垃圾、弃土方和施工人员的生活垃圾等。

1、建筑垃圾及弃土方

建筑垃圾：本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的废水泥块以及部门建筑物拆迁物等，包括石块、水泥、钢筋、铁丝等杂物。根据建设单位估算值，项目建设过程中拆迁量约为 4000m^2，建筑垃圾产生量约为 1600t。建设单位应加强管理，禁止在施工过程中随意丢弃、抛洒建筑垃圾，要做到堆放有序，及时清运。

弃土方：根据项目工程施工方案，本工程施工期间开挖土方量为 535400m^3、填方量为 497200m^3，剩余土方为 38200m^3。多余土方部分用于后期绿化恢复过程中填土，以及项目区域内道路恢复时路基的压实铺设等，剩余部分运往滑县城市管理部门指定的堆放点妥善堆存。废弃土方外运时，车厢需封闭，避免沿途抛洒物料产生粉尘污染。

项目施工过程中产生的建筑垃圾及弃土方需严格按照《城市建筑垃圾管理规定》中相关要求向所在地区城市管理局及城建局等城市管理部门申报产生建筑垃圾的种类、数量和处置方案。处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应按照管理部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾，清运建筑垃圾必须采用封闭车辆，并由专人负责管理，建筑垃圾清运时，严格按照批准的路线和时间，运往府指定地点。

2、生活垃圾

本项目计划施工周期约为 24 个月，现场施工人员最高峰约 100 人，施工人员生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则施工期生活垃圾的产生量为 36t，评价建议项目设置生

活垃圾收集桶对施工人员生活垃圾进行专门收集，收集后交由环卫部门统一处理，防止产生二次污染。

本项目施工期间产生的生活垃圾、弃土方、建筑垃圾等固体废物均得到了有效的处置，但是项目施工期产生的固体废物不可避免的将会对其周边环境产生一定的影响；为了削减影响，应采取以下措施：

（1）施工产生的土石方必须及时收集，不得随意堆放。

（2）施工期工人生活垃圾应按环卫部门要求运到指定地点消纳处理。

（3）施工拆除工程结束后，施工单位应及时组织人力和物力，应尽可能在最短时间内将工地建筑垃圾及渣土等处置干净。

（4）施工期产生的可回收废料如钢筋弯头、包装袋等应由施工单位回收利用，以免造成环境污染和物质浪费。

（5）施工方应及时组织人员对运输车队经过的道路及时清扫，保持施工期内旁边道路的环境卫生。

综上所述，项目主体工程施工期产生的固废均能妥善处理，不会对周围环境产生二次污染。

五、生态环境影响分析

根据施工资料，项目工程管线一般位于道路两侧的人行道下，因此项目生态影响主要是施工过程中水土流失。

施工期随着施工场地开挖、平整、填方，原有的表土层受到破坏，土壤松动，施工过程中由于挖方和填方过程中形成的堆土不能及时清理，遇到降雨冲刷，易发生水土流失。因此，项目施工过程中要加强施工管理，科学施工、合理布局，合理安排施工进度，减轻水土流失，同时做好施工结束后原有路面的恢复及施工过程中不可避免的毁坏的植被的恢复。

项目施工过程中施工单位必须严格管理，科学施工、合理布局，不得随意占用空地，草地，保护好施工场地周边植被。为最大限度的减轻项目施工期对周边生态环境的影响，评价建议项目施工期采取以下防范措施：

（1）施工期对工程进行合理设计，做到分区开挖，使工程施工引起的难以避免的水土流失降至最低程度；

（2）控制作业时间，尽量避免在暴雨季节进行大规模土石方作业；

（3）在施工雨季来临之时，为防止临时堆料、弃渣及开挖裸露土质边坡等被雨水冲刷，可选用编织袋、塑料布等进行覆盖；

（4）有组织的结合施工计划，在物料堆场四周先修建沉砂池、排水沟、挡土墙等水保措施，防止泥沙杜塞排水管网；

（5）弃渣去向由专人管理，监督施工弃渣的堆存和运输处置；

（6）施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其他空地应尽早进行绿化及地面硬化，及时搞好植被恢复、再造和地面硬化工作，做到表土不裸露。

总之，项目施工期对生态环境产生的上述影响，是短期的，项目建成后，不利影响随之消失。施工单位只要文明施工，切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理、控制措施，减少不必要的植被破坏，本项目对区域生态环境的影响甚微。

根据现场调查，项目场区周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物，不属于生态敏感区，施工期对项目周边环境的不利影响属于短期的、局部的、可逆的，随着施工期的结束将逐步得到恢复。

运营期环境影响分析

一、大气环境环境影响分析

项目运营期无有害气体排放，排放的气体主要为水蒸汽，不会对周围大气环境造成不良影响。

二、水环境影响分析

项目运营期废水来源主要为热力分配站废水。根据建设单位提供资料，项目热源建成投入使用后供热量为 1020t/h，经才查阅相关资料并咨询热力公司工作人员，热力站废水产生系数约为供热量 0.1%，即 1.02t/h，该部分废水主要集中在冬季采暖期排放，采暖时间以 120d/a 计，则项目运营期热力分配站废水排放量为 2937.6t/a。项目热力站生产废水为换热后温度升高后的洁净水（主要为冷凝水），排水量不大，且该废水只在冬季供暖期排放，除水温较高外，基本不含有污染物，进入城市雨水管网后很快降至常温，对受纳水体水质影响不大。

三、声环境影响分析

项目运营期噪声主要是沿线换热站产生噪声，项目规划沿线共需建设 249 座换热站，位置由各小区等热力用户提供（多位于小区地下室内）。换热站内的噪声源主要为换热器、热水泵和补水泵。换热器噪声值较小；热水泵噪声值约为 82dB（A）：补水泵为间歇使用，且功率较小，噪声值也较小。换热站周围的敏感点主要为居民楼，评价建议换热站选址应充分考虑与周边居民的间距，并采取必要的隔声减振措施，避免运营期噪声对周边环境产生影响。

四、固废环境影响分析

项目运营期无固体废弃物产生。

五、环境风险分析

本项目为城市供热管网项目，加热介质为水蒸气及热水，项目运营期风险主要为供热管道破裂造成水资源流失，应急作业引起交通阻碍以及换热站泵房事故，造成局部停止供热。

1、管道破裂造成水资源流失

管道破裂造成水资源流失事故一般是由于其它工程开挖或管线基础隐患等造成的，一旦发生此类事故，应及时组织抢修、避免误伤周边居民以及不必要的水资源

流失。

（2）换热站泵房事故，造成停止供热

针对泵房事故，需在设计时加以防范，泵房应采用双回路供电，避免因停电造成泵房停运，另外泵房应配有备用机组，以应对检修和水泵故障使用。

（3）蒸气管破裂，抢修作业引起的交通阻碍

项目蒸气管网主要沿城市人行道敷设，若蒸气管出现破裂，抢修作业将会短暂的影响城市交通及行人的正常通行，为减少由此产生的影响，评价建议相关部门安排专人进行定期检查，若发现管道渗漏，应及时组织抢修，金陵避免事故发生。

六、环保投资及环保验收

项目总投资 76368.82 万元，其中环保投资 238.2 万元，占总投资的 0.31%。具体环保投资内容见表 14 所示，项目环保验收内容详见表 15。

表 14　　环保投资一览表

<table>
<tr><th>时期</th><th>项目</th><th>污染物</th><th>环保设施</th><th>投资（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="8">施工期</td><td rowspan="2">废气</td><td>扬尘</td><td>边界 100%围挡；裸露地面、易起尘物料 100%覆盖；路面 100%硬化；100%洒水降尘；运输车辆 100%冲洗；运输车辆 100%密闭；100%设置扬尘责任牌；PM_{10}、$PM_{2.5}$及扬尘监控系统安装率 100%；施工机械和车辆废气加强监督管理</td><td>85</td></tr>
<tr><td>焊接烟尘</td><td>移动式焊烟净化器处理</td><td>1</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>施工废水</td><td>设置临时沉淀池</td><td>2</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>噪声</td><td>使用低噪音设备；合理安排施工时间、施工计划及进度；建筑工地四周设置围挡；对施工工地加强管理</td><td>30</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>建筑垃圾</td><td rowspan="2">土石方及时回填，多余土方及时清运；建筑垃圾及时清运至指定的垃圾处置场</td><td rowspan="2">10</td></tr>
<tr><td>弃土方</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>设置垃圾收集桶集中收集</td><td>0.2</td></tr>
<tr><td colspan="2">生态影响</td><td>及时恢复植被，合理存放土石方，及时外运土方等</td><td>50</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td colspan="2">噪声</td><td>选用低噪声设备，设置减振及隔音屏障</td><td>60</td></tr>
<tr><td colspan="3">合计</td><td>/</td><td>238.2</td></tr>
</table>

环保验收内容一览表如下。

表 15　　项目三同时验收一览表

<table>
<tr><th>时期</th><th>项目</th><th>污染物</th><th>环保设施</th><th>预期效果</th></tr>
<tr><td rowspan="7">施工期</td><td rowspan="2">废气</td><td>扬尘</td><td>边界 100%围挡；裸露地面、易起尘物料 100%覆盖；路面 100%硬化；100%洒水降尘；运输车辆 100%冲洗；运输车辆 100%密闭；100%设置扬尘责任牌；PM_{10}、$PM_{2.5}$及扬尘监控系统安装率 100%；施工机械和车辆废气加强监督管理</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求</td></tr>
<tr><td>焊接烟尘</td><td>移动式焊烟净化器</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>施工废水</td><td>设置临时沉淀池</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>噪声</td><td>使用低噪音设备；合理安排施工时间、施工计划及进度；建筑工地四周设置围挡；对施工工地加强管理</td><td>《建筑工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>建筑垃圾</td><td rowspan="2">土石方及时回填，多余土方及时清运；建筑垃圾及时清运至指定的垃圾处置场</td><td rowspan="3">合理妥善处置</td></tr>
<tr><td>弃土方</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>设置垃圾收集桶集中收集</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td colspan="2">噪声</td><td>选用低噪声设备，设置减振及隔音屏障</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类、2 类及 3 类标准</td></tr>
</table>

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效

<table>
<tr><th>污染类型</th><th colspan="2">排放源</th><th>污染物名称</th><th>污染防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td rowspan="3">施工</td><td>开挖回填</td><td>扬尘</td><td rowspan="2">边界 100%围挡；裸露地面、易起尘物料 100%覆盖；路面 100%硬化；100%洒水降尘；运输车辆 100%冲洗；运输车辆 100%密闭；100%设置扬尘责任牌；PM_{10}、$PM_{2.5}$及扬尘监控系统安装率 100%；施工机械和车辆废气加强监督管理</td><td rowspan="3">对周围环境影响较小</td></tr>
<tr><td>物料运输</td><td>尾气、扬尘</td></tr>
<tr><td>管道焊接</td><td>焊接烟</td><td>移动式焊烟净化器</td></tr>
<tr><td>运营</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水污染物</td><td rowspan="3">施工</td><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、NH_3-H、SS</td><td>施工人员入厕依托场地周边公厕</td><td>/</td></tr>
<tr><td>施工废水</td><td>COD、BOD_5、NH_3-H、SS</td><td>沉淀池处理后用于场地洒水抑尘</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>验漏试压及冲洗水</td><td>SS</td><td>废水为清净下水，水质较简单，主要为 SS，可直接排放</td><td>进入城市政雨水管网，对水环境影响较小</td></tr>
<tr><td>运营</td><td>热力站废水</td><td>/</td><td>为温度升高的洁净水，基本不含污染物，</td><td>排入城市雨水管网，对水环境影响</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>且只在冬季排放</td><td>较小</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废弃物</td><td rowspan="3">施工</td><td rowspan="3">施工过程</td><td>生活垃圾</td><td>36t</td><td>交由环卫部门处理</td></tr>
<tr><td>建筑垃圾</td><td>1600t</td><td rowspan="2">清运至政府指定的建筑垃圾处置场所</td></tr>
<tr><td>多余土方</td><td>38200m^3</td></tr>
<tr><td>运营</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">项目施工期噪声主要为施工过程中挖掘机、装载机、运输车辆等施工过程中使用的机械设备的噪声，源强在 74~95dB(A)，在采取隔声降噪措施后可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；运营期热力站水泵噪声在采取合理选址、设置基础减振及隔音屏障的措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类、2 类及 3 类标准要求</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

主要生态影响：

项目对生态环境的影响主要为施工过程中进行场地清理、道路开挖、施工占地等对周边植被的破坏积极水土流失等，在加强施工期生态保护措施及建成后进行生态恢复后，可减缓和消除大部分的生态影响。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

本项目规划热网部分总投资 76368.82 万元，新建热水管网管线长度 186.4km，管径为DN150-DN1200，新建蒸汽管网管线长度 16.423km，管径为DN300-DN800，新建冷凝水管网管线长度 16.423km，管径为DN100-DN350，新建水-水热力站 249 座，集中供热面积 1012.5 万m^2，采暖热负荷为 514.685MW，主要利用规划热电厂2x350MW的热电机组及期拟建规模为 4×70MW的区域锅炉房提供热源。

2、产业政策相符性

本项目属于城市城市配套基础设施建设项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目属于鼓励类（二十二城市基础设施—11 城镇集中供热建设和改造工程），符合当前国家产业政策。

3、规划相符性分析

滑县城市集中供热管网工程是滑县城市基础设施工程，滑县城乡规划管理局于 2017 年 11 月已对《滑县中心城区集中供热专项规划（2016-2030）的请示》做出了批复（见附件 3）。

4、污染物达标排放

（1）废气

施工期：施工期废气主要来自场地开挖、回填、物料运输扬尘、施工机械尾气、管道焊接烟尘等。工程施工期要加强管理，边界 100%围挡；裸露地面、易起尘物料 100%覆盖；路面 100%硬化；100%洒水降尘；运输车辆 100%冲洗；运输车辆 100%密闭；100%设置扬尘责任牌；PM_{10}、$PM_{2.5}$及扬尘监控系统安装率 100%；施工机械和车辆废气加强监督管理，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，在采取上述措施后，项目施工期废气能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织颗粒物排放监控浓度的要求，对周围环境影响较小。

运营期：项目运营期无有毒有害废气排放，排放气体主要为水蒸汽，不影响周围环境空气质量。

（2）废水

施工期：项目施工期冲洗废水经施工场地临时沉淀池收集处理后，回用于场地洒水抑尘；施工现场无生活区，不设食宿，施工人员入厕依托场地周边公用厕所；管道验漏试压及冲洗废水为清净下水，外排水除含有少量沙、石块、木块等杂质外，不含有其它污染物，试压结束后，经简单沉淀处理即可直接排入城市雨水管网，对水环境质量影响不大。

运营期：项目运营期废水来源主要为热力分配站废水。热力站生产废水为换热后温度升高后的洁净水，且该废水只在冬季排放，除水温较高外，基本不含有污染物，外排进入城市雨水管网后很快降至常温，对受纳水体水质影响不大。

（3）噪声

施工期：项目施工期噪声主要为施工过程中挖掘机、装载机等施工过程中使用的机械设备的噪声、施工作业噪声及运输车辆噪声，源强在 74~95dB(A)。项目施工期拟选用低噪声设备、加强设备维护、设置围挡导等措施，并且严格按照滑县规定的建筑施工时间进行，合理安排施工时间，夜间禁止施工。在采取以上措施后，项目施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，对环境影响较小。

运营期：项目运营期噪声主要是沿线换热站产生噪声，换热站内的噪声源主要为换热器、热水泵和补水泵。换热器噪声值较小；热水泵噪声值约为 82dB（A）：补水泵为间歇使用，且功率较小，噪声值也较小。在采取充分合理选址，隔声减振措施后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类、2 类及 3 类标准要求，对周边环境影响不大。

（4）固废

施工期：项目施工期建筑垃圾、弃土方和生活垃圾集中分类收集，禁止乱倒。收集后的建筑垃圾和生活垃圾要全部运往市政部门指定的建筑垃圾和生活垃圾填埋场进行卫生填埋，不会对项目区生态环境及景观产生不利影响。

运营期：项目运营期无固体废弃物产生。

5、总量控制分析

项目无需设置总量控制指标。

二、评价建议

1、加强施工期监管，切实做好各项防护措施，坚强减轻项目施工期对周边环境的影响；

2、应制定环境保护管理计划，对施工期产生的废气、废水、噪声、固体废弃物等污染及时控制，发现问题及时采取有效措施进行解决；

3、热力站建设位置选择时，应充分考虑远离居民居住点，避免对敏感点居民生活造成影响

4、施工结束后，及时恢复毁坏路面及绿化，避免地面长时间裸露；

5、加强管线的定期检测及维护，确保管线正常运行。

三、总结论

滑县城市集中供热管网工程，符合国家产业政策，选址合理，通过对本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，建设单位在认真执行环评提出的各项环保治理措施和建议的基础上，项目产生的污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 规划批复

附件 4 土地证明

附件 5 营业执照

附件 6 确认书

附图 1 滑县中心城区土地利用规划图

附图 2 项目热水管网规划图

附图 3 项目蒸气管网规划图

附图 4 项目供热分区图

附图 5 热负荷分布图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1～2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

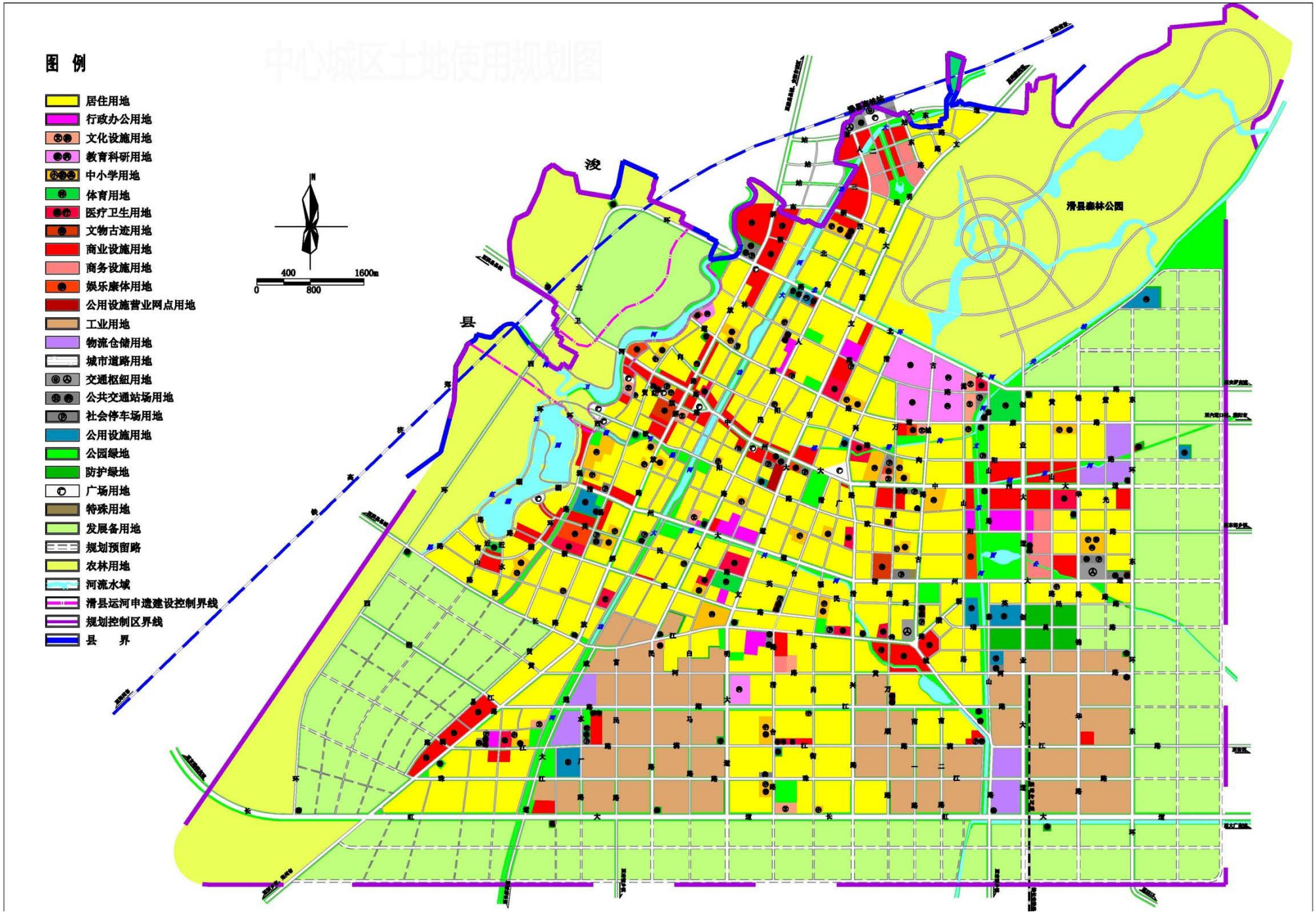
3、生态影响专项评价

4、声环境专项评价

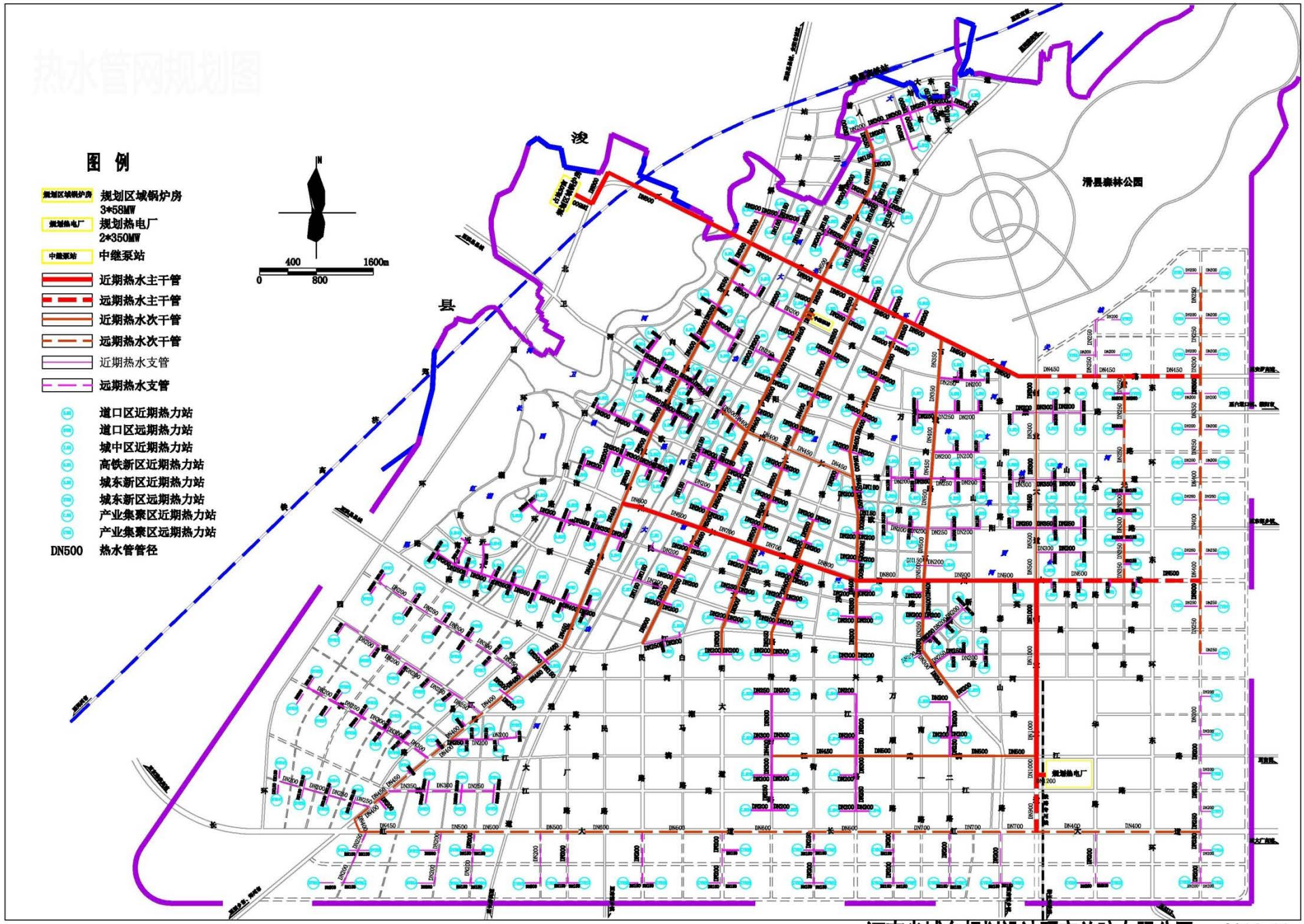
5、土壤影响专项评价

6、固定废物影响专项评价

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

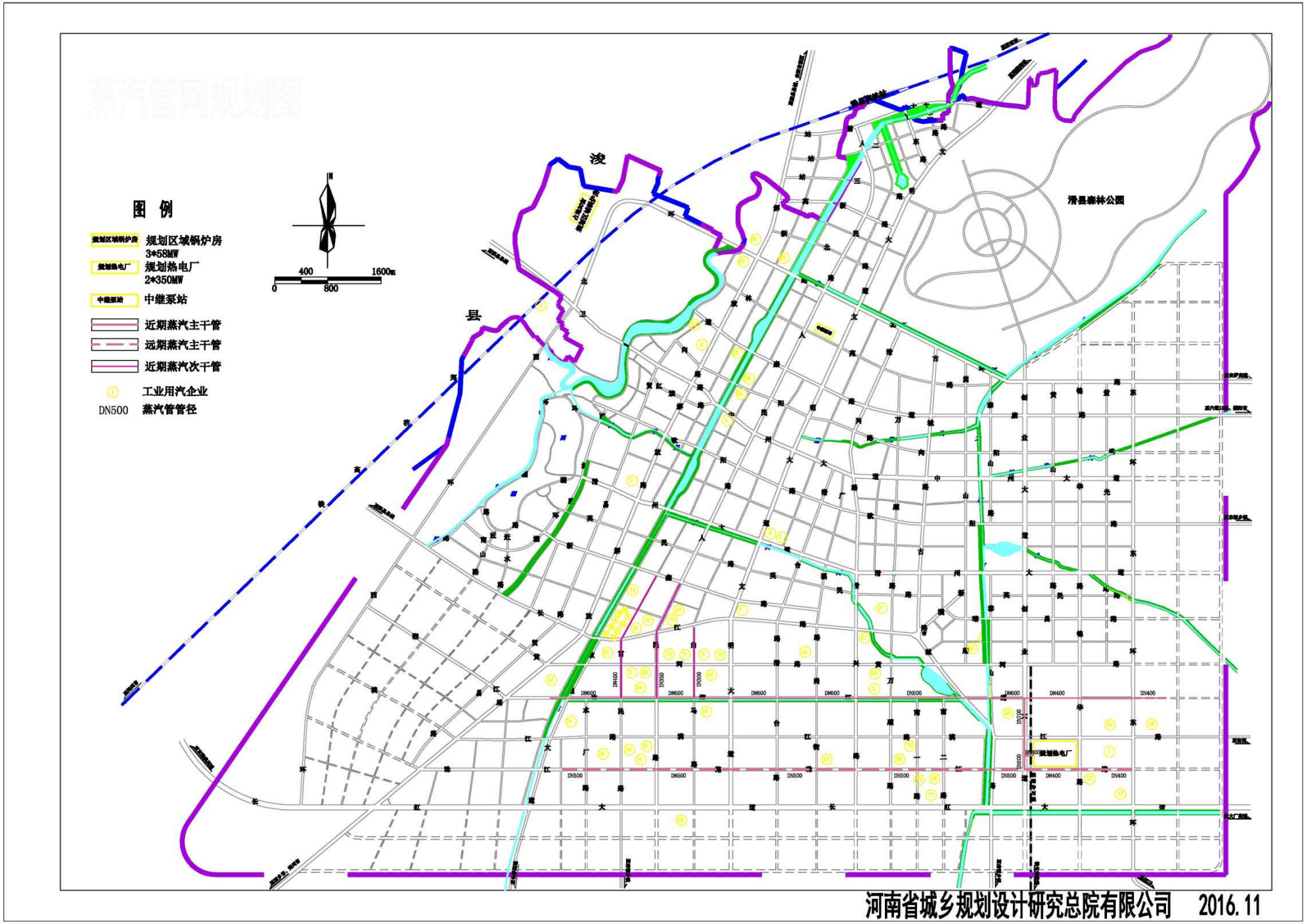


附图 1　中心城区土地利用规划图



河南省城乡规划设计研究总院有限公司 2016.11

附图 2 热水管网规划图


蒸汽管网规划图
图 例
规划区域锅炉房
规划区域锅炉房
3*58MW
规划热电厂
规划热电厂
2*350MW
中继泵站
中继泵站
近期蒸汽主干管
远期蒸汽主干管
近期蒸汽次干管
工业用汽企业
DN500
蒸汽管管径
N
400
1600m
0
800
浚
县
滑县森林公园
DN600
DN500
DN400
DN350
DN300
DN200
河南省城乡规划设计研究总院有限公司
2016.11

附图 3　蒸汽管网规划图

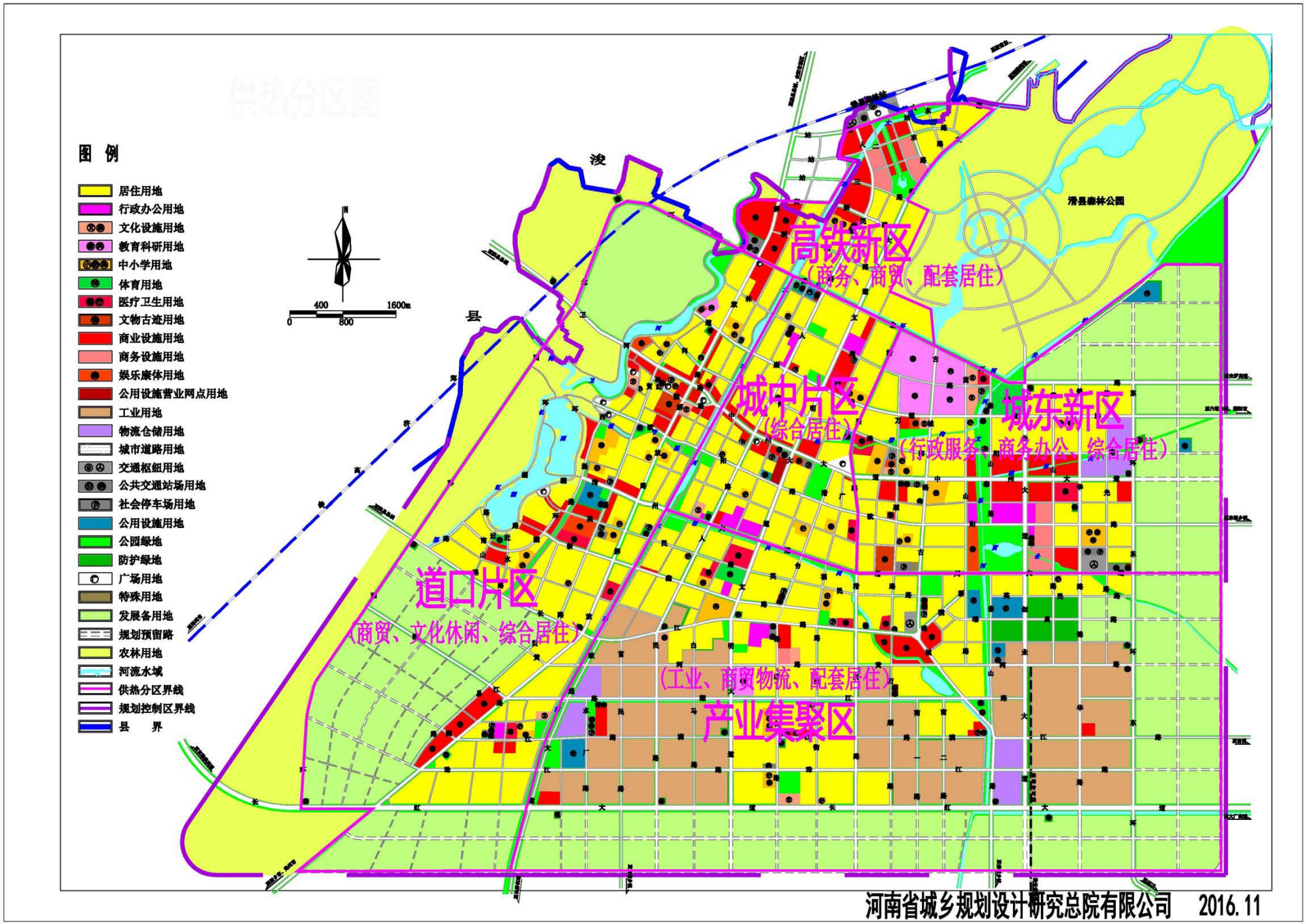
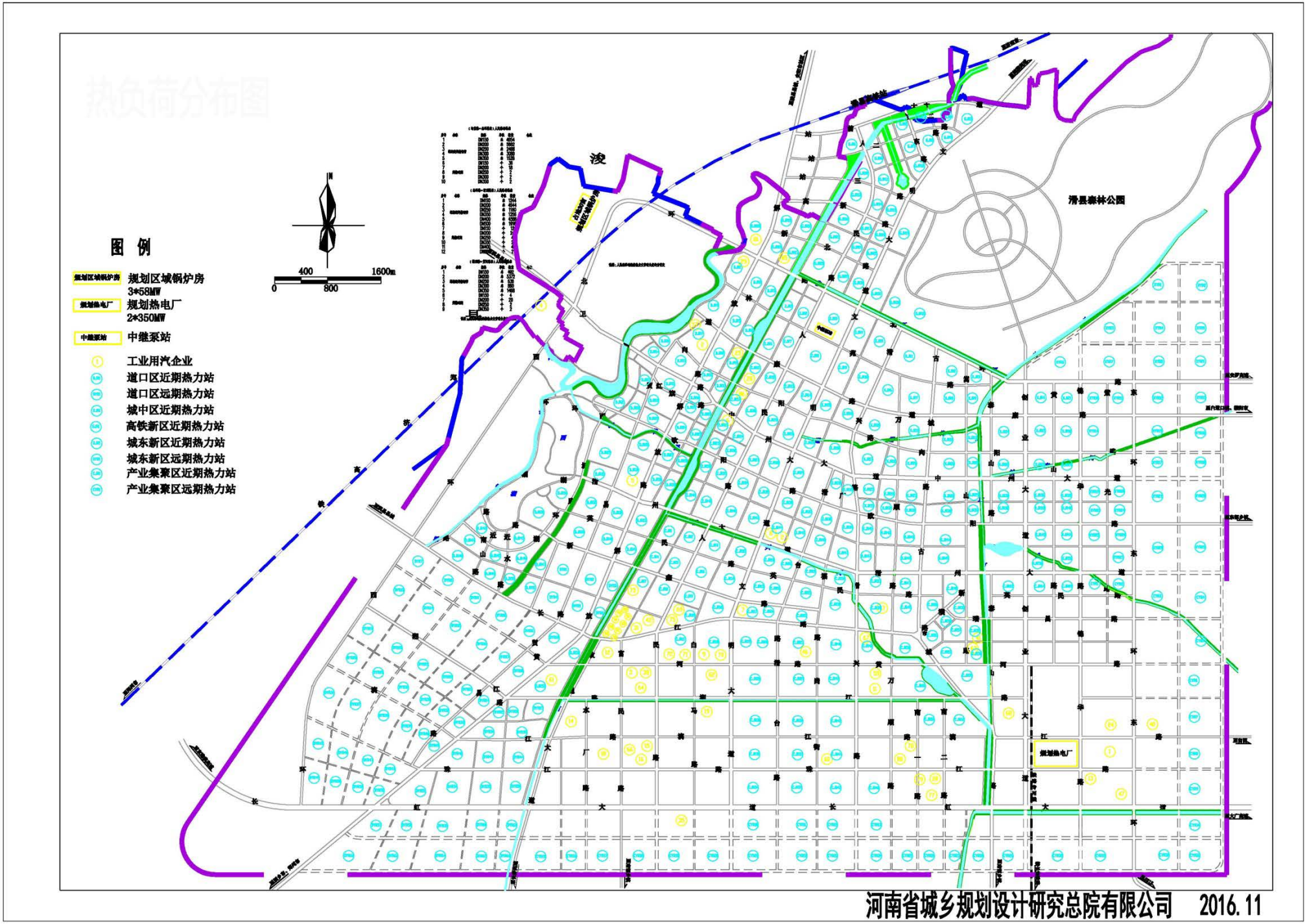


图 例
居住用地
行政办公用地
文化设施用地
教育科研用地
中小学用地
体育用地
医疗卫生用地
文物古迹用地
商业设施用地
商务设施用地
娱乐康体用地
公用设施营业网点用地
工业用地
物流仓储用地
城市道路用地
交通枢纽用地
公共交通站场用地
社会停车场用地
公用设施用地
公园绿地
防护绿地
广场用地
特殊用地
发展备用地
规划预留路
农林用地
河流水域
供热分区界线
规划控制区界线
县 界
400
1600m
0
800
浚
县
滑县森林公园
高铁新区
（商务、商贸、配套居住）
城中片区
（综合居住）
城东新区
（行政服务、商务办公、综合居住）
道口片区
（商贸、文化休闲、综合居住）
（工业、商贸物流、配套居住）
产业集聚区
河南省城乡规划设计研究总院有限公司 2016.11

附图 4 供热分布图


热负荷分布图
图 例
规划区域锅炉房
3*58MW
规划热电厂
2*350MW
中继泵站
工业用汽企业
道口区近期热力站
道口区远期热力站
城中区近期热力站
高铁新区近期热力站
城东新区近期热力站
城东新区远期热力站
产业集聚区近期热力站
产业集聚区远期热力站
400
1600m
0
800
N
浚
滑县森林公园
河南省城乡规划设计研究总院有限公司 2016.11

附图 5　热负荷分布图

附件 1

委托书

河南聚力联创环保科技有限公司：

按照《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律、法规的要求，我单位建设的 滑县城市集中供热管网工程项目需开展环境影响评价工作，因此特委托贵单位完成本项目环境影响文件的编制，工作中具体事宜，双方共同协商解决。

河南通源热力有限公司

2018 年 8 月 16 日

附件 2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2018-410526-44-03-051544

项 目 名 称：滑县城市集中供热管网工程

企业(法人)全称：河南通源热力有限公司

证 照 代 码：91410526MA3XE1PK4Q

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：滑县滑县城区规划区域内

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：新建热水管网管线长度186.4km，管径为DN150-DN1200，新建蒸汽管网管线长度16.423km，管径为DN300-DN800，新建冷凝水管网管线长度16.423km，管径为DN100-DN350，新建水-水热力站249座，集中供热面积1012.5万㎡，采暖热负荷514.685MW。

项 目 总 投 资： 76368.82万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2018年08月15日

附件 3

滑县人民政府文件

滑政文〔2017〕110 号

滑 县 人 民 政 府
关于对滑县中心城区集中供热专项规划（2016—2030）的批复

县城乡规划管理局:

你单位报来的《滑县中心城区集中供热专项规划（2016—2030）的请示》（滑规〔2017〕33 号）已收悉。经研究，县政府原则同意，请严格按照该规划执行。

此复。

2017 年 11 月 13 日

附件 4

说　明

滑县城市集中供热管网工程是滑县城市基础设施项目，管线布置方式为在城市道路两侧敷设地下管道。该用地符合滑县土地利用总体规划（2010-2020 年）。

滑县国土资源局

2015 年 8 月 25 日

附件 5

营业执照

（副 本）

统一社会信用代码 91410526MA3XE1PK4Q

（1－1）

名　　称	河南通源热力有限公司
类　　型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住　　所	滑县道口镇解放中路
法定代表人	于靖雨
注册资本	伍仟万圆整
成立日期	2016年09月30日
营业期限	长期
经营范围	城市集中供热；热力工程设计、施工、安装及技术咨询服务。（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

2017 年 02 月 03 日

企业信用信息公示系统网址： http://gsxt.haaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 6

确认书

我公司委托河南聚力联创环保科技有限公司编写的《滑县城市集中供热管网工程项目环境影响报告表》，已经我公司确认，我公司对提供给河南聚力联创环保科技有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。在项目运行中，企业应严格遵守环保法律法规，认真落实各项环境管理要求。

河南通源热力有限公司

2018 年 8 月 17 日