



建设项目环境影响报告表

项目名称: 供热建设工程项目

建设单位(盖章): 苏州共能能源有限公司

苏州共能能源有限公司供热建设工程项目

江苏省环保厅制

编制日期: 二〇一六年七月

《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（两个英文文字段作一个汉字）。
- 2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3.行业类别——按国标填写。
- 4.总投资——指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 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他建议。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1.建设项目基本情况.....	1
2.建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
3.环境质量状况.....	17
4.评价适用标准.....	20
5.建设项目工程分析.....	23
6.项目主要污染物及预计排放情况.....	26
7.环境影响分析.....	27
8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	35
9.结论与建议.....	36

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 岳陆线管网图及周边环境概况
- 附图三 浏河线管网图及周边环境概况
- 附图四 项目生态红线区域分布图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 承诺书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 环评技术服务合同
- 附件 5 建设项目环境保护审批登记表
- 附件 6 建设单位污染物指标申请表
- 附件 7 网上公示截图
- 附件 8 关于新建浏河、陆渡岳王供热管道项目占用土地的情况说明
- 附件 9 建设项目选址意见书
- 附件 10 监测报告

1.建设项目基本情况

项目名称	供热建设工程项目				
建设单位	苏州共能能源有限公司				
法人代表	沈晓	联系人	杨阳		
通讯地址	太仓市太仓港口开发区协鑫东路2号				
联系电话	13812928860	传真	/	邮政编码	215433
建设地点	涉及太仓市岳王镇、陆渡镇、浏河镇3个乡镇				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建		行业类别及代码	E4852 管道工程建筑	
占地面积(平方米)	/		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	6920	其中：环保投资(万元)	100	环保投资占总投资比例	1.28%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019年3月		

原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等):

主要设备:

本项目主要施工材料为：钢管、铜架、保温材料等。主要施工设备：挖掘机、汽车吊、千斤顶、自卸汽车、打夯机等。

水及能源消耗量:

名称	消耗量	名称	消耗量
水(立方米/年)	/	燃气(立方米/年)	/
电(度/年)	/	其它	/

废水排放量及排放去向:

本项目为管网建设，运营期不消耗水资源，故不产生废水。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况:

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业营运过程需要相应设施，应另行环境影响评价，报送有关部门审批。

工程内容及规模

一、项目来源

苏州共能能源有限公司与太仓港协鑫发电有限公司合作共同建设供热建设工程项目。本项目热源依托太仓港协鑫发电有限公司。太仓港协鑫发电有限公司系中外合资企业，成立于 2002 年 5 月，公司位于太仓港口开发区协鑫路 2 号。公司主营燃煤发电、供热及其附属产品，并提供相应的管理和技术服务。公司现役有 4 台发电机组（二期两台 330MW、三期两台 320MW），总装机容量为 1300MW，其中二期 2×330MW 发电供热机组分别于 2004 年 4 月、6 月并网发电，三期 2×320MW 发电供热机组分别于 2004 年 10 月、12 月并网发电。本项目建设内容主要是：从供热中心（太仓港协鑫发电有限公司、已建母管（石头塘处）、已建母管（千步泾处））敷设供热管道至用户。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环境保护部第 33 号令），本项目属于“U 城镇基础设施及房地产中”的“47、管网建设”，全部编制《建设项目环境影响报告表》。为此，苏州共能能源有限公司委托江苏科易达环保科技有限公司（国环评证乙字第 1974 号）承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，立即组织进行现场勘查、相关资料收集，并对该项目有关文件进行研究。在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表，提交给建设单位，供环保部门审查。

二、项目概况

项目名称：供热建设工程项目；

单位名称：苏州共能能源有限公司；

项目地址：涉及太仓市岳王镇、陆渡镇、浏河镇 3 个乡镇；

建设性质：新建；

总投资：项目投资 6920 万元；

职工人数：根据进度安排，日平均人数约 50 人，高峰期最多 80 人；

工作制度：施工期 6 个月，一天八小时制；

建设进度及计划：经现场勘查，本项目尚未进行施工建设；预计 2016 年 9 月份开始施工建设，预计 2017 年 2 月份建成，3 月投产，本项目不存在未批先建的情况。

三、建设内容及规模

(1) 管线敷设方案

岳王东线：自己建母管（石头塘处）接出一根 DN300 管道沿石头塘东侧向北敷设。敷设至新路后一路折向西敷设至妙管家；另一路继续沿着石头塘向北敷设至浏双线后，一路沿浏双线桁架跨越石头塘折向东敷设至华太昌农业后，另一路继续沿石头塘向北桁架跨越石头塘敷设至荣文印染和韩纸房。

岳王西线：从已建母管（千步泾处）接出一根 DN200 管道沿千步泾东侧向北敷设至台南路后，一路桁架跨河折向东敷设至立川木业，另一路继续沿着岳南线继续向北敷设至台中路后，其中一路桁架跨河折向东沿台中路敷设至龙钜超清洁和弘海公司，另一路继续沿着岳南路向北敷设至谦龙清洁用汽点附近。

陆渡线：从已建母管（石头塘处）抽出一根 DN400 管线沿石头塘西侧向南敷设至苏州东路后，其中一路桁架跨越石头塘折向东敷设至新星助剂、佳隆五金、新塘电镀用汽点附近，另一路继续沿石头塘向南敷设至农园二路后，其中一路桁架跨越石头塘折向东敷设至宝欣针纺织、国富漂染用汽点附近后，另一路继续沿石头塘向南继续敷设至美艺漂染后，继续沿石头塘西侧向南至徐家南附近的岭南纸业。

岳王东线、岳王西线、陆渡线管线直线长度合约 22.085km。其中一期管道建设总长约 17.8km，二期管道总长约 4.285km。

浏河线：自太仓港协鑫接出一根蒸汽管线，沿朝阳河向南敷设至滨江大道，沿滨江大道继续向南敷设，跨越浏河后敷设至工业园区。管线长度约 11.55km。

本项目主要技术指标见表 1-1。

表 1-1 本项目主要技术指标一览表

内容			单位	数量
浏河线	最大供汽量 (近期对外供汽量)	中压蒸汽	t/h	33
	蒸汽设计参数	蒸汽温度	℃	320
		蒸汽压力	MPa	1.6
	近期设计平均热负荷	中压蒸汽	t/h	26.4
	蒸汽管道管径	/	mm	DN350、DN300
	蒸汽管网总长度	/	m	11550
	管道材料总消耗量	/	t	914.61
岳陆线 (岳王 东线、 岳王西 线、陆 渡线)	最大供汽量 (近期对外供汽量)	中压蒸汽	t/h	77
	蒸汽设计参数	蒸汽温度	℃	410
		蒸汽压力	MPa	2.0
	近期设计平均热负荷	中压蒸汽	t/h	58.5
	蒸汽管道管径	/	mm	DN400、DN300、DN250、 DN200、DN150、DN125、 DN100、DN65、DN50
	蒸汽管网总长度	/	m	22085
	管道材料总消耗量	/	t	850.5

根据项目可研，本项目热负荷年限为：2016～2021 年。其中，近期为：2016～2018 年；远期为：2019～2021 年。

(2) 管道敷设方式及特殊地段处理方案

①管网布置的设计原则：管线带的布置应与道路或建筑红线相平行；热力管道需在有关部门指导下敷设；管线综合布置应将干管布置在用户较多的一侧；管线与管线、建筑物之间的最小水平间距及管架与建、构筑物之间水平间距与道路之间的最小垂直间距应满足《城市工程管线综合规划规范》的要求；热力管道与建筑物（构筑物）其他管线的最小距离应满足《城镇供热管网设计规范》CJJ34-2010 要求。

②管道敷设方式及特殊地段处理方案：管道敷设方式以架空为主要敷设方式，根据城市总体规划要求可以局部采取直埋敷设作为辅助方式。管道敷设时结合路由的具体情况采用高、中、低支架相结合的型式，尽可能敷设在路旁绿化带内或人行道下，尽可能不跨越或少跨越城镇主干道、繁华地段、

河流、铁路。在城区内尽可能敷设在绿化带内或人行道下，但必须经得相关部门批准方可实施。供热管道与河流、公路交叉时，应尽量垂直相交，任何情况下与河流、公路交叉不得小于 45 度角。

a 对于宽度 $\leq 25\text{m}$ 的河流，在河道两侧或沿桥墩设立管架敷设，采用直接跨越方案。

b 对于宽度 $25 \sim 66\text{m}$ 的河流，采用桁架敷设方案。

c 对于宽度 $\leq 66 \sim 90$ 米的河流，采用拱形管道敷设方案。

③管道过关键节点的技术方案

本设计蒸汽管道自苏州共能能源有限公司至太仓保利协鑫热电已建供热管网上接出沿石头塘采用低支架敷设，沿途过企业大门时采用地埋穿越；至荣文、华泰昌、新星助剂、宝欣针纺织等均采用桁架跨越石头塘。至立川木业及龙钜清洁沿台南路及台中路采用埋地的敷设方式。自太仓港协鑫发电有限公司接出沿朝阳河采用低支架敷设，沿途过企业大门时采用地埋穿越；过浏河采用拖拉管或悬索桥的方式。

本次支线均为单管敷设，在架顶相对地面高度低于 1m 时，采用钢筋混凝土管墩结构形式；架顶相对地面高度高于 1m 时，采用“T”型架的形式；桁架支架采用门型架的形式。

(3) 管材的确定

本设计蒸汽管道岳王镇东线、陆渡镇管线采用 20G 管材(GB5310-2008)，岳王镇西线采用 20#材质(GB/T8163-2008)，埋地蒸汽管道芯管、疏放水管道、工作管管件与同管段处的架空管道管材相同，埋地蒸汽管道保护套管采用 L245 螺旋缝焊接钢管(GB/T9711-2011)。

本设计蒸汽管道浏河线 DN350、DN300 采用 L245 螺旋缝焊接钢管(GB/T9711-2011)，埋地蒸汽管道芯管、疏放水管道、工作管管件采用 20#无缝管件(GB/T12459-2005)，埋地蒸汽管道保护套管采用 L245 螺旋缝焊接钢管(GB/T9711-2011)。

表 1-2 管材规格汇总表

地区	设计工况	管道材质	计算壁厚	选用壁厚
陆渡镇及岳王东线	2.0MPa, 410℃	20G	Φ426×7.0	Φ426×10
			Φ325×5.5	Φ325×9
			Φ273×5.2	Φ273×8
			Φ219×5.7	Φ219×7
			Φ159×3.2	Φ159×5
			Φ108×2.8	Φ108×4
			Φ89×2.7	Φ89×4
岳王西线	2.0MPa, 400℃	20#	Φ219×5.7	Φ219×7
			Φ159×3.2	Φ159×5
			Φ133×2.1	Φ133×4
			Φ108×2.8	Φ108×4
			Φ57×2.1	Φ57×3.5
浏河线	1.6MPa, 320℃	L245	Φ377×7.9	Φ377×9
	1.6MPa, 320℃	L245	Φ325×5.9	Φ325×8

表 1-3 项目主要管网建设工程量表

名称	管径	材质	架空 (m)	直埋 (m)	桁架 (m)	合计 (m)
陆渡线 一期管网	DN400	20G	2100	/	/	2100
	DN400	20#	810	/	/	810
	DN300	20#	1840	/	/	1840
	DN250	20#	1620	/	/	1620
	DN200	20#	4345	65	40	4450
	DN150	20#	1080	80	40	1200
	DN100	20#	175	/	/	175
岳王线 一期管网	DN300	20G	1035	/	/	1035
	DN250	20G	1175	30	/	1205
	DN200	20G	775	/	30	805
	DN200	20#	1015	25	/	1040
	DN150	20#	860	/	/	860
	DN125	20#	430	/	/	430
	DN100	20#	230	/	/	230
陆渡线 二期管网	DN150	20#	2000	/	/	2000
岳王线 二期管网	DN150	20G	460	/	/	460
	DN80	20#	175	/	/	175
	DN125	20#	1240	/	30	1270
	DN50	20#	380	/	/	380
浏河线 新建管网	DN350	9025	380	145	/	9550
	DN300	1775	40	55	130	2000

2、施工方法

根据管径大小、现场的施工条件，管道敷设分别采用人工、机械或吊车等施工方法。

3、施工营地的布设及临时堆场设置

本项目施工人员均雇佣当地工人，不设置施工营地。施工期弃土场、材料堆场位置尚未确定，本环评要求弃土场选址不得影响附近建筑物、农田、水利、河道、交通和环境等，尽可能远离居民点和水体；在项目工程完成后应完成对弃土的清运，不得随意弃入江、河、沟渠等。材料堆场的位置应选择适当，做到便于运输和装卸，尽最做到减少两次搬运；地基选取在较高、坚实、平坦的地方，符合安全、防火的各项要求。施工材料的堆放应根据施工现场的变化及时地调整，并且保持道路畅通，不能因材料的堆放而影响施工的通道。

六、公用及辅助工程

(1) 给水。本项目不设置施工营地，无需给水。项目运营期不消耗水资源；

(2) 排水。项目施工期及运营期不涉及水，无排水；

(3) 供电。根据供电距离和负荷量，由就近的供电网络接入，便于项目组织施工。

七、周边环境概况

本项目共涉及太仓市岳王镇、陆渡镇、浏河镇 3 个乡镇，项目管网沿线工业企业较多，项目周边概况见附图二、三。

八、产业政策

本项目属于城镇基础设施及房地产中的管道建设。经查实，本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的鼓励类第二十二项城市基础设施中的“11、城镇集中供热建设和改造工程”本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013 年本）》中规定项目。因此本项目符合国家和地方

产业政策。

九、选址及规划相符性分析

根据项目可研报告，项目相关规划相符性如下：

《太仓市城市总体规划（2010-2030 年）》中指出：“积极培育高产出、低消耗产业、加快产业升级、结构优化，实现经济转型。工业企业集中布局，实行集中供热；热电厂周边 12km 范围内的公建用户纳入集中供热范围；提高新技术应用能力。严格控制碳、硫排放；提高能耗准入门槛，严格控制高耗能行业投入”。

热电联产、集中供热是世界上发达国家和发展中国家都提倡、鼓励的，是城市重要的基础设施，也是节约能源改善环境的重要措施。集中供热普及率是现代化城市的重要标志。建设现代化的大城市，建设生态型的新市区，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和较好的经济效益，符合国家节能减排的政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。国家《节能中长期规划》中提倡采用高效、清洁发电技术，改造实施以大代小、上大压小，淘汰、退役小机组和分散小锅炉，发展热电联产。

燃煤热电联产机组集中供热，相对于分散小锅炉供热，其锅炉热效率高且产生的烟气经脱硝处理及吸附处理后，粉尘和 SO_2 的排量可减少 90% 以上，同时可以大大降低煤耗，节约大量煤炭资源。因此，采用热电联产集中供热，在节能减排方面将产生巨大的经济效益、环境效益及社会效益，为太仓市岳王镇、陆渡镇、浏河镇的节能减排做出重大贡献。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发[2013]113 号，本项目距离最近的生态红线区域为七浦塘（太仓市）清水通道维护区、杨林塘（太仓市）清水通道维护区、浏河（太仓市）清水通道维护区，项目以桁架的形式穿过杨林塘（太仓市）清水通道维护区和浏河（太仓市）清水通道维护区，桁架点位于杨林塘及其两岸各 100 米范围以外、浏河及其两岸各 100 米范围以外，

不在杨林塘（太仓市）清水通道维护区和浏河（太仓市）清水通道维护区二级管控区，与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）相符。因此，本项目选址符合江苏省、太仓市生态红线区域规划。

项目地理位置见附图一，项目管网及周边环境概况图见附图二、三。

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，无原有污染情况和环境问题。

苏州共能能源有限公司供热建设工程项目

2.建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、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

太仓市位于东经 121°12′、北纬 31°39′。距上海 50 公里，距苏州 75 公里，顺江而下水上距吴淞口约 20 海里，溯江而上至张家港约 67 海里，距南通约 44 海里；内河经苏浏线至苏州 78 公里。太仓市濒临长江，接轨上海，呼应苏州，接壤常熟，具有沿江沿沪、依托港口的独特优势。水陆空交通便捷：陆路邻沪嘉浏、苏嘉杭、苏昆太、沿江等高速公路入口，接 204、312 国道、锡太、沪太一级公路，太海汽渡贯通长江南北；航空距上海虹桥机场 60 分钟路程，浦东机场 90 分钟路程；水运经长江达国内各口岸，依托太仓港连接国际航运。项目涉及太仓市岳王镇、陆渡镇、浏河镇 3 个乡镇，具体地理位置详见附图一。

2、地形、地貌、地质

太仓市所在地属江苏省地层南区，地层发育齐全，基底未出露，中侏罗纪岩浆开始活动，喷出物盖在老地层上并侵入各系岩层中，第四纪全新统(QH)现代沉积，遍及全区。泥盆纪有少量分布为紫红色砂砾岩、石英砾岩、石英岩，向上渐变为砂岩与黑色页岩的交替层，顶部砂质页岩含优质陶土层。

太仓市位于新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

太仓市为广阔的长江三角洲冲积平原，地势低平，高程 2.5-2.8 米（以黄海基面为下同），沿江有长江大堤，堤顶高程 6.3-7.0 米。江面开阔，边滩宽 300-1100 米，10 米等深线距岸堤 1000-1400 米。

3、气候与气象特征

太仓市具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期 226 天；年评价降水量 1078.1 毫米，年平均降雨日为 127 天；年平均气温为 15.5℃，极端最高气温 39.0℃，极端最低气温-6.2℃，年平均相对湿度 81%；位于东南季风区域，

全年盛行东南风，风向频率为 12%，最少西南风，风向频率 3%，年均风速 3.7 米/秒，实测最大风速 29 米/秒。平均大气压 1015 百帕，全年日照 1960.9 小时。其主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气候与气象特征一览表

序号	项目	统计内容	特征值
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	39.2℃
		极端最低温度	-6.2℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	1015.5kpa
4	湿度	年平均相对湿度	81%
		最冷月平均湿度	76%
		最热月平均湿度	85%
5	降水量	年平均降水量	1078.1mm
		日最大降水量	229.6mm
6	降雪量	最大积雪深度	150mm
7	冻土深度	最大冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向频率	E15.1%

4、水文特征

太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流 4000 余条，河道总长 4 万余千米。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、娄泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半径泾、干涸港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。

扩建项目周围主要河流为浏河、林塘河。太仓市区至浏河入江口约 18km。

1、长江太仓段

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段呈非正规半日潮，每天二涨二落。各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。

（1）流量

长江太仓段流量采用上游大通流量站的资料。据该站 1950~2006 年资料统

计，其流量特征值如下：

多年平均流量：28700m³/s

历年最大洪峰流量：92600m³/s（1954 年 8 月 1 日）

历年最小流量：4620m³/s（1979 年 1 月 31 日）

长江径流量有明显的季节性变化：5~10 月为洪季，径流量占全年总量的 71.8%；11~4 月为枯季，占全年总量的 28.2%，最大、最小流量之比为 20: 1。全年以七月最大，二月为最小，是国内主要河流中变幅最小、最均匀的河流之一。

（2）潮位及设计潮位

长江太仓段感潮强度较强，潮汐为非正规半日潮，日潮不等，涨落潮平均历时为 12 小时 25 分钟，涨潮历时为 4 小时 6 分钟，落潮历时为 8 小时 19 分钟。潮位变化具有典型的长江河口段特征：年内各月平均高、低潮位值接近，潮位高低与径流的大小关系不大，高、低潮位年际变化不大，年内月平均高潮位以 9 月为最高。长江太仓段潮汐特征值如下表 2-2。

表 2-2 长江太仓段潮汐特征值

历年最高潮位	4.51m
历年最低潮位	-1.53m
历年平均高潮位	1.71m
历年平均低潮位	-0.56m
历年平均潮差	2.19m
历年最大潮差	4.90m
历年最小潮差	0.01m

（3）潮流

长江太仓段距入海口近，感潮强度较强，全年内均为涨落潮双向流。长江由于河床平缓宽阔，潮差较大，涨潮波可以深入内陆很长距离。长江口的涨潮量巨大，由于涨潮流的倒灌及涨潮期径流的滞留，本河段的落潮流流量远大于大通站下泄的径流流量，落潮流是塑造本河段河床的主要动力因素。据实测水文资料统计，厂址前沿长江南支水域流速特征值如下：

平均涨潮流速：0.55m/s

平均落潮流速：0.98m/s

涨潮最大流速: 3.12m/s

涨潮最小流速: 0.32m/s

落潮最大流速: 2.78m/s

落潮最小流速: 0.62m/s

5、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带。由于农业历史悠久,天然植被很少,上要为农作物和人工植被。

种植业以粮(麦子、水稻)、油、棉等作物为主,还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主;此外,宅前屋后和道路、河道两岸种植有各种林木和花卉,林业以乔木、灌木等绿化树种为上,本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富,有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型,色类以鲤科为主,还有鲥鱼、刀鱼、河豚、中华鲟等珍贵鱼类。

二、社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、太仓市概况

太仓市位于江苏省南部,长江口南支河段的南岸,东南紧邻上海,西为发达的苏、锡、常地区,东北与上海崇明岛隔江相望,地处长江入海口的咽喉。经国家批准,1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放,从此,太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有38.8公里,其中深水岸线22公里,从太仓港区到长江口内,航道水深在10米以上,深水线离岸约1.5公里,能满足5万吨级船舶回转水运要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓,它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

太仓是江苏省经济较为发达的县(市)之一。改革开放以来,太仓保持持续增长的经济发 展势头,在全国率先进入小康市,经济实力连续过年位居全国百强县(市)前列。农业以粮棉油为主,高产高效,多种经营品种繁多;全是粮经作物比例调整到4.5:5.5,养殖业在农业总产值中的比重提高到46%。工

业以轻纺为主体，纺织、轻工、机械、电子、化工、建材、食品等门类齐全。

江苏省太仓经济开发区创办于 1991 年，1993 年 11 月被省人民政府批准为省级开发区。开发区坚持科学规划，合理布局，严格按照建设新城区的目标和“高起点、高标准、高投入”的要求建设区域环境，已先后投入近 40 亿元建设资金，用于道路交通、能源通讯等基础设施建设，基本实现了区内的“七通一平”建设。宽阔整洁的开发大道连通四方，沿江高速公路和苏昆太高速公路贯穿开发区东西南北，区内企业只需 5 分钟便能进入四通八达的苏南高速公路网，40 分钟即可达上海虹桥机场，20 分钟便可到太仓港航运中心。

区内供电、供水、供热、污水处理等配套设施齐全，已接通来自华东电网的上海、江苏和本市电厂的五路电源，电力资源充沛，为进区企业提供了良好的建设发展条件。同时，区内具备了健全的管理服务功能，海关、国检、工商、税务等服务机构一应俱全，行政审批中心和开发区的一站式、一体化服务便捷高效。酒店、商铺、物流、仓储、学校、医院等社会服务设施全部到位。城市绿化覆盖率已达 41%，气候宜人，社会和谐，高档别墅区、花园式住宅区、新型商业网点和绿化风光带形成规模，人文、人居环境优良。新建项目周围 1000 米无文物保护单位。

2、浏河镇概况

浏河镇，古称刘家港，在上海开埠之前，曾被誉为“六国码头”，为我国东南沿海的主要商埠，是明代伟大的航海家郑和七下西洋的启碇地。2015 年全镇总面积 68 平方公里，辖 8 个行政村，6 个社区，常住人口 5.6 万余人，境内地形平坦，气候宜人，物产丰富，是江南著名的“鱼米之乡”。项目所在地属北亚热带季风气候，温暖湿润，降水丰沛，四季分明，季风变化明显。随着城市的建设，周围的自然农村生态已为镇郊型人工农业生态所取代，厂房、仓库等构筑物及道路正在逐步取代农田及零星分布的村民住宅。人工植被以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦及蔬菜等几十个品种。道路和河道两边，村民屋前宅后为以绿化为主种植的树木。由于人类活动和生态环境的改变，境内树木和草丛间已无大型野生动物。境内主要的动物为人工饲养的畜禽和鱼类。

浏河镇具有独特的区位优势，系太仓港开发区腹地。她东枕长江，南接上海市宝山区、嘉定区。浏河镇水陆交通便捷，沪太一级公路和沪嘉浏高速公路，沿江高速横贯镇区，通京沪，沪宁、沪杭高速网，距上海市中心和上海虹桥国际机场 35 公里，浦东国际机场 90 公里，上海港集装箱码头 28 公里，至太仓港码头 15 公里；太仓市区 18 公里、苏州 70 公里。

2、太仓市区生态红线区域保护规划

太仓市生态红线区域分布见附图四，根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号)，项目所在区域生态红线区域名录见表 2-3。

表 2-3 太仓市区生态红线区域保护规划名录一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	
		一级管控区	二级管控区
西庐园森林公园	自然与人文景观保护	/	位于城厢镇太丰村境内,西临昆山市
长江太仓浏河饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围
长江太仓浪港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	二级管控区为二级保护区，范围为：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围
长江(太仓市)重要湿地	湿地生态系统保护	/	上游白茆口至下游 3500 米，以及浏河饮用水源地二级保护区上游至上海宝山交界范围内的长江水域（不包括浏河饮用水源地保护区）
七浦塘(太仓市)清水通道维护区	水源水质保护	/	七浦塘及其两岸各 100 米范围
杨林塘(太仓市)清水通道维护	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围

区			
浏河(太仓市)清水通道维护区	水源水质保护	/	浏河及其两岸各 100 米范围
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	/	北至杨林塘清水通道维护区边界, 南至苏昆太高速公路, 东至石浦塘, 西至半径河(不包含与杨林塘清水通道维护区重合的部分)

注: 一级管控区是生态红线的核心, 实行最严格的管控措施, 严格一切形式的开发建设活动;

二级管控区以生产保护为重点, 实行差别化的管控措施, 严格有损主导生态功能的开发建设活动。

本项目距离最近的生态红线区域为七浦塘(太仓市)清水通道维护区、杨林塘(太仓市)清水通道维护区、浏河(太仓市)清水通道维护区, 项目以桁架的形式穿过杨林塘(太仓市)清水通道维护区和浏河(太仓市)清水通道维护区, 桁架点位于杨林塘及其两岸各 100 米范围以外, 浏河及其两岸各 100 米范围以外, 不在杨林塘(太仓市)清水通道维护区和浏河(太仓市)清水通道维护区二级管控区, 与《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号)相符。因此, 本项目选址符合江苏省太仓市生态红线区域规划。

3.环境质量状况

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

1、大气环境质量状况

本项目所在地环境空气质量功能区划为二类。根据《2015 年度苏州市环境状况公报》可知，太仓市 SO_2 年平均浓度为 $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， NO_2 年平均浓度为 $44\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 年平均浓度为 $82\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，具体见表 3-1 所示。

表 3-1 太仓市 2015 年大气环境质量状况（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

项目	取值类型	监测结果	标准	达标情况
SO_2	年平均值	20	60	达标
NO_2		44	40	超标
PM_{10}		82	70	超标

由《2015 年度苏州市环境状况公报》，本项目所在地大气中 SO_2 年平均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求； NO_2 ， PM_{10} 均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、地表水环境质量状况

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江太仓段水质功能区划为 III 类。根据《2015 年度苏州市环境状况公报》，长江太仓段水质相对较好。

3、声环境质量状况

为了解项目所在区域声环境现状，本评价委托南京白云化工环境监测有限公司对项目管网边界两侧 200m 代表性敏感目标的声环境进行监测，监测时间为 2016.7.4~2016.7.5，噪声监测点位见附图二、三，监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声质量现状

日期	监测点号	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2016.7.4	N1 (岳镇新村)	53.2	41.7
	N2 (曹家宅)	52.6	41.2
	N3 (马桥村)	52.2	40.6
	N4 (闽南村)	53.6	42.3
2016.7.5	N1 (岳镇新村)	53.4	41.9
	N2 (曹家宅)	52.3	41.1
	N3 (马桥村)	52.4	40.3
	N4 (闽南村)	52.9	42.5
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准		60	50

由上表可知,本项目所在地声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区的噪声排放限值,声环境质量良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

建设项目涉及太仓市岳王镇、陆渡镇和浏河镇，项目管网图及周边环境现状见附图二、附图三。项目所在区域的大气环境功能区划为二类区，项目周边地表水长江太仓段、杨林塘环境功能为Ⅲ类水体，浏河、七浦塘环境功能为Ⅳ类水体，声环境功能区划为2类区。主要环境保护目标见表3-1。

表3-1 主要环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	距离 m	方位	规模	环境功能	
大气	岳镇新村	30	W	800 户/2800 人	满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准	
	岳南小区	20	E	500 户/1750 人		
	马桥村	15	W	30 户/110 人		
	闵南村	15	N、S	100 户/350 人		
	曹家宅	15	N、S	800 户/2800 人		
	秦家宅	15	N	50 户/175 人		
	姜家宅	15	E	50 户/175 人		
地表水	杨林塘	400	NW	中	III类	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
	长江（太仓段）	800	EN	中		
	浏河	/	/	中	IV 类	
	七浦塘	1100	SW	中		
声环境	岳镇新村	30	W	800 户/2800 人	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类	
	岳南小区	20	E	500 户/1750 人		
	马桥村	15	W	30 户/110 人		
	闵南村	15	N、S	100 户/350 人		
	曹家宅	15	N、S	800 户/2800 人		
	秦家宅	15	N	50 户/175 人		
	姜家宅	15	E	50 户/175 人		
生态	七浦塘（太仓市）清水通道维护区	1100	SW	/	清水通道维护区	
	杨林塘（太仓市）清水通道维护区	400	NW	/	清水通道维护区	
	浏河（太仓市）清水通道维护区	/	/	/	清水通道维护区	

注：本项目大气影响评价范围为管网两侧 200m，声环境影响评价范围为管网两侧 200m。

4.评价适用标准

1、环境空气质量标准

环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的相应标准值，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

污染物名称	取值时间	二级标准	单位	备注
二氧化硫	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
	日平均	150		
	1小时平均	500		
PM ₁₀	年平均	70		
	日平均	150		
NO ₂	年平均	40		
	日平均	80		
	1小时平均	200		

2、地表水环境质量标准

按《江苏省地表水（环境）功能区划》，杨林塘、长江（太仓段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，浏河、七浦塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水质标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准一览表（单位：mg/L）

类别	pH	COD	SS	氨氮	总磷
Ⅲ类	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
Ⅳ类	6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3

注：pH 值无量纲；SS 值参照执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

区域环境噪声标准

项目附近敏感目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准适用区域，具体标准值见表4-3。

表 4-3 声环境质量评价标准一览表（单位：mg/L）

执行标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准	
项目	昼间	夜间
标准值	60	50

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物排放标准

项目施工期、营运期不涉及水，无排水。

2、废气排放标准

本项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的排放限值，具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废气排放标准表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度 (mg/m³)	
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2
NO _x		0.12	
TSP		1.0	

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见表 4-5。

表 4-5 建筑施工场界噪声排放

昼间	夜间
70	55

4、固体废弃物排放标准

一般固废仓库执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

总
量
控
制
指
标

1、总量控制因子

- (1) 大气污染物总量控制因子：无；
- (2) 水污染物总量控制因子：无；
- (3) 固体废物总量控制因子：无。

2、总量控制指标

无。

3、总量指标来源

无。

苏州共能能源有限公司供热建设工程项目

5.建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)

本项目主要建设内容为供热管线的敷设，其中，岳王东线、岳王西线、陆渡线管线直线长度合约 22.085km。其中一期管道建设总长约 17.8km，二期管道总长约 4.285km。浏河线管线长度约 11.55km。项目最大供汽量为 110t/h。

主要污染工序

一、施工期

1、废气

建设项目施工期产生的废气主要为挖掘机、打夯机等重型机车在运行时排放的燃烧废气以及土方的开挖、回填和土地平整产生的扬尘。

(1) 燃烧废气

挖掘机、打夯机等重型机车在运行时排放的燃烧废气，对环境的影响与其车流量直接相关。由于地面开阔通风易于污染物扩散不需采取措施，但应该尽量减少停留时间，废气能达标排放，对环境的影响较小。

(2) 扬尘

土方的开挖、回填和土地平整作业产生的 TSP 污染与气候有关，大风时会对下风向的污染较重，一般情况不在距施工现场 100~500m 范围以外可符合国标要求。

2、废水

本项目不设置施工营地，无需给水，因此，施工期无生活废水产生。

施工期水环境污染主要来源于一下几个方面：

①施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械受雨水冲刷后产生的油水污染。

②管道铺设施工过程上方挖掘后未及时回填，在雨水作用下形成的泥浆水。

这些污染的产生主要是施工管理不严、设施不配套等引起的。通过加强管理，陆上施工按规定在临时堆场边沿设置导水沟、沉淀池等设施，可大大控制

水污染物产生，施工期污染将随施工结束而消除。

3、噪声

施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打夯机等设备，噪声源强一般在 90 ~ 115dB(A)之间。当多台机械设备同时作业时，各台设备的噪声会产生叠加，叠加后的噪声比单台设备增加约 3 ~ 8dB (A)，一般不超过 10dB (A)，主要施工机械的噪声源强见下表。常用施工机械噪声源强实测值见表 5-1。

表 5-1 常用公路施工机械噪声源强一览表 (单位: dB)

施工机械名称	噪声级	施工机械名称	噪声级
打夯机	71 ~ 107	装载机 (30 马力)	83 ~ 83
单斗挖掘机 (SPWY60 式)	74 ~ 89	自卸卡车	72
运土车	70	/	/

单台建筑机械噪声随距离衰减情况见表 5-2。

表 5-2 各种施工机械噪声干扰半径 (单位: m)

施工阶段	噪声源	R55	R65	R70	R75	R85
土石方	挖掘机	190	40	22	/	/
	装载机	350	70	40	/	/

注: Ri 表示声级衰减至 idB 时所需的距离。

白天施工噪声影响范围在 100m 以内，这将对周边环境保护目标产生一定的影响，需按照有关规定控制作业时间，如采取夜间禁止施工、白天合理安排施工时间段等措施，对周围敏感点不会带来大的影响。

另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响，也需采取有效防范措施。

以上影响均是间歇性的，随施工结束而消失。

4、固体废弃物

项目在施工过程中产生的固体废弃物主要为建筑废弃物和施工人员产生的生活垃圾。本项目产生的建筑废弃物主要为供热管网分段施工产生的弃方、破碎路面产生的建筑垃圾、管道安装过程中产生的废弃管材、零部件等，建筑废弃物拟交由太仓市市容环境卫生主管部门进行处置。

项目施工人员高峰时有 80 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则施工期每天产生的生活垃圾为 40kg，收集后由环卫部门统一处理，不会对环境造

成影响。

本项目施工期固体废物分析结果汇总如下：

表 5-3 施工期固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量
生活垃圾	一般固体废物	施工人员	固态	生活垃圾	参照《固体废物鉴别导则（试行）》和《国家危险废物名录》（2008）	/	生活过程中产生的残余物	/	40kg/d
建筑废弃物	一般固体废物	建筑施工	固态	碎砖头、石块、混凝土和砂土		/	施工过程中产生的残余物	/	/

营运期主要污染工序及污染源强分析

本项目营运期无污染产生。

6.项目主要污染物及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生速率 kg/h		产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
废气	/	/	/		/		/	/	/
种类	排放源 (编号)	污染物名 称	废水量 m³/a	产生浓 度 mg/L	产生 量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
水污 染物	/	/	/	/	/	/	/	/	
固体 废物	类别		产生量		处置量	利用量	外排量	排放去向	
	施工期生活垃圾		40kg/d		40kg/d	0	0	交由环卫部门进 行处理	
	/		/		/	/	/	/	
噪声	/								
生态影响	工程对生态环境的影响主要表现在施工期间沟槽开挖、管沟砌筑与回填等工序将改变自然地貌的路段，临时占地、取土等将会对土壤和植被造成一定的破坏。								

7.环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目施工期为 6 个月，施工期的大气污染源主要为挖掘机、打夯机等重型机车在运行时排放的燃烧废气以及土方的开挖、回填和土地平整产生的扬尘，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

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

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/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 7-1 所示。

表 7-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘（单位：kg/km·辆）

车速(km/h)	P(kg/m ²) 0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

表 7-1 可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、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。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内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 70% 左右。表 7-2 为施工场

地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 7-2 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

根据 2015 年 3 月 1 日起实施的《江苏省大气污染防治条例》，建设项目必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要扬尘污染防治要求及措施有：

①制定、落实扬尘污染防治方案，并按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案；开工前，应向施工项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施，并保证扬尘污染控制设施正常使用，确需拆除、闲置扬尘污染控制设施的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准。

②施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡，其高度不得低于 1.8 米，围挡应当设置不低于 0.2 米的防溢座。

③施工工地内主要道路进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖。施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁。

④建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施。

⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施。

⑥施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。

⑦《江苏省大气污染防治条例》中规定的其他扬尘污染防治要求。

针对本项目，施工期大气环境影响减缓措施如下：

①道路施工现场采用彩钢板进行半封闭围护。

②路面开挖过程中，洒水使作业保持一定的湿度；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

③加强回土方堆场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土、建筑材料、弃渣等应及时运走，不宜长期堆积。

④运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装置，装载不宜过满，保证运输过程中不洒落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

⑤运输车辆加蓬盖，装卸场地在装卸前先清理干净，减少车轮、底盘等携带泥土洒落地面。

⑥对运输过程中洒落在地面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

⑦施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

2、地表水环境影响分析

施工期水环境污染主要来源于一下几个方面：①施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷后产生的油水污染。②管道铺设施工过程上方挖掘后未及时回填，在雨水作用下形成的泥浆水。

针对管网施工，由于管线铺设过程会有地表植被破坏，在雨季易造成水土流失，要求建设方对堆场边沿需设置导水沟和临时隔油沉淀池，废水经隔油沉淀处理后回用于施工作业。对物料堆场设置阻隔挡墙，防止暴雨径流引起水体污染。

针对本项目，施工期水环境影响减缓措施如下：

①打夯机施工现场道路保持通畅，排水系统处于良好的使用状态，使施工现场不积水。

②打夯机合理规划施工场地的临时供、排水设施，采取有效措施消除跑、冒、滴、漏现打夯机象。

③打夯机建设单位与施工单位所签订的承包合同中应有环境保护方面的条款，并附有环打夯机保要求的具体内容。

④打夯机管槽两侧设置临时泥砂沉淀池，堆场边沿设置临时导水沟和隔油沉淀池，减少管槽开挖打夯机施工时对附近水体的污染。

⑤打夯机泥浆水、围堰基坑水不得弃入河道，均收集到岸上沉淀处理后回用于沿途绿化。

3、声环境影响分析

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、打夯机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值见表 7-3。

表 7-3 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)
1	挖掘机	82
2	打夯机	76
3	装载机	83
4	运土车	82
5	自卸汽车	75

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，具体见表 7-4。

表 7-4 建筑施工厂界环境噪声排放限值（单位：dB (A)）

昼间	夜间
70	55

施工过程使用的施工机械产生的噪声主要属于中低频率噪声，在预测其影响时只考虑其扩散衰减，预测模型为：

根据点声源距离衰减公式： $\Delta L=20\lg(r/r_0)$

式中： ΔL -距离增加产生的衰减值

R-监测点距声源的距离

r_0 -参考位置距离及噪声随距离的衰减关系。得出噪声衰减的结果见表 7-5。

表 7-5 施工噪声值随距离衰减的关系

距离 (m)	1	10	50	60	100	150	200	250	400
$\Delta L[dB (A)]$	0	20	34	35	40	43	46	48	52

施工机械挖掘机施工噪声随距离衰减后的见表 7-6。

表 7-6 施工噪声随距离衰减后的情况

距离 (m)	10	50	60	100	150	200	250	300	400	500
挖掘机的影响值[dB(A)]	82	68	67	62	59	56	54	53	50	47

由上表可见，施工机械昼间必须在 50m 以外才能达标，夜间在 300m 以外才能达到作业噪声限值。另外，各种施工车辆的运行产生的交通噪声短期内将对周边居民产生一定影响。

由此可见，工程施工时，施工噪声昼间将会产生扰民影响，夜间对居民影响很大。根据以上分析，要求建设单位在施工期采取以下相应措施：

(1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。

(2) 施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。

(3) 精心安排，减少昼间施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。

(4) 施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。对施工运输车辆安装消声器。

4、固体废物影响分析

施工期垃圾主要为建筑废弃物和施工人员产生的生活垃圾。建筑废弃物要及时清运或回收利用，实行严格的全过程管理，减少造成的环境污染。生活垃圾由建设单位于每个施工点设置临时垃圾桶，由环卫统一及时清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。

5、施工振动环境影响分析

根据项目供热管网施工特点，在水平定向钻（牵引）施工过程中需要采用冲击式钻机，施工过程有振动产生，根据对相关资料调查，振动产生的噪声一

一般在 80dB (A)，在经过 30m 距离衰减后，振动强度可大大降低。要求项目方将钻导向孔的地点远离居民等敏感点，由于设备振动强度有限，可控制在一定范围内，且钻孔时间短，对周围环境影响不大。

6、施工期生态影响

(1) 工程占地对土地利用类型的影响

本项目供热管网铺设工程在施工过程中，道路开挖、土方堆放可能会造成道路部分占地，但供热管网最终埋于地下或桁架过桥、河，且填埋完毕后进行覆土绿化，管网本身不占土地，而施工占地只是暂时的，管网铺设完成后道路依旧保持原来的使用功能和面貌，因此不改变现状土地利用类型。

所有管网选址均已取得当地政府和规划部门同意，太仓市国土资源局也已出具土地利用情况说明（见附件八）。

(2) 施工期水土流失环境影响分析

本项目管网铺设建设需要开挖地面，施工过程中破坏施工趋势的微地形，并使区域地表性质发生改变，使得裸露的表面受到雨水的冲刷、侵蚀，将会使施工区域成为临时的水土流失发生源。

施工期生态、景观影响减缓措施：加强施工管理，缩小管线施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能地不破坏原有的地表植被和土壤，以免造成土壤与植被的大面积破坏，而使生态系统受到威胁。在农田施工时，要尽量避开农作物生长季节，减少施工对农业生产的影响。施工完毕后，要做好现场清理，恢复农田。在荒草地和农田施工前应剥离表面土壤，待施工完毕后，用剥离的表面土壤进行表面恢复工作，以防止发生新的土壤侵蚀。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析：无。

2、水环境影响分析：无。

3、声环境影响分析：无。

4、固废环境影响分析：无。

5、社会环境影响分析

本项目为供热管网工程，项目建设积极响应《市政府办公室关于印发太仓市高污染燃料锅炉大气污染整治实施方案的通知》文件精神，对环境及社会影响具有积极意义。

6、环境风险评价

(1)风险识别

项目主要风险为蒸汽泄漏，原因约为以下几个方面：管道腐蚀或生锈或者破裂、阀门泄漏、垫片泄漏、管道焊接不符合要求等。蒸汽泄漏时，有大量的白色蒸汽冒出，伴随有强烈的噪音，导致管道压力下降。

(2)风险防范措施

管道周围要做好安全措施，树立警示牌等，防止蒸汽伤人；

处理泄漏的工作人员应穿隔热服，并戴防护手套和防护面罩。

烫伤的救护方法如下：

迅速将被蒸汽烫伤的部位用冷水冲洗或浸泡水中，以减轻疼痛和肿胀，降低温度，浸泡时间至少在 20 分钟以上。如果是身体躯干烫伤，无法用冷水浸泡时，则用冷毛巾冷敷患处；

如果局部烫伤较脏或有污染时，可用肥皂水冲洗，但不能用力擦洗；

患处冷却后，用无菌纱布或干净的布覆盖包扎。包扎时要稍加压力，不留空腔；

烫伤后出现水泡破裂，又有脏物时，可用生理盐水或冷开水冲洗，并保证创面，包扎时范围要大，防止污染伤口。

7、公众参与

公众参与是让公众了解工程情况，了解工程对环境造成的影响，以及如何消除和缓解这些影响，将收集的公众意见汇总，并通过项目实施落实公众意见及建议。

本项目公示采取网上公示，网上公示地点为江苏科易达环保科技有限公司，网址为 <http://www.jskyd.cn/xxgk/>，公示截图见附件 7。

8、环保“三同时”项目及投资估算

建设方应严格执行建设项目“三同时”制度。据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，同时必须按苏环控[97]122号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求设置排污口。本项目环境保护“三同时”验收内容见表 7-7。

表 7-7 环保“三同时”项目及投资估算表

类别	项目组成	主要设施、设备	投资额 /万元	占环保投资 比例 (%)	建设 计划
废水	废水	临时沉淀池、隔油池	30	30	与建设 项目同 时设计、 同时施 工，同时 投产
固废	生活垃圾	垃圾筒等	30	30	
噪声	减噪措施	隔声屏障等	40	40	
合计		/	100	100	

8.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
废气	/	/	/	/
水污染物	/	/	/	/
固体废物	施工期生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门进行处置	不外排
	/	/	/	/
噪声	/			
生态保护措施及预期效果				
工程对生态环境的影响主要表现在施工期间沟槽开挖、管沟砌筑与回填等工序将改变自然地貌的路段，临时占地、取土等将会对土壤和植被造成一定的破坏。				

9. 结论与建议

一、结论

1、工程概况

苏州共能能源有限公司与太仓港协鑫发电有限公司合作共同建设供热建设工程项目。本项目热源依托太仓港协鑫发电有限公司。本项目主要建设内容为供热管线的敷设，其中，岳王东线、岳王西线、陆渡线管线直线长度合约 22.085km。其中一期管道建设总长约 17.8km，二期管道总长约 4.285km。浏河线管线长度约 11.55km。项目最大供汽量为 110t/h。

2、产业政策相符性

本项目属于城镇基础设施及房地产中的管道建设。经核实，本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的鼓励类第三十二项城市基础设施中的“11、城镇集中供热建设和改造工程”本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制、禁止用地项目目录（2013 年本）》中规定项目。因此本项目符合国家和地方产业政策。

3、选址及规划相符性分析

根据项目可研报告，项目相关规划相符性如下：

《太仓市城市总体规划（2010-2030 年）》中指出：“积极培育高产出、低消耗产业、加快产业升级、结构优化，实现经济转型。工业企业集中布局，实行集中供热；热电厂周边 12km 范围内的公建用户纳入集中供热范围；提高新技术应用能力。严格控制碳、硫排放；提高能耗准入门槛，严格控制高耗能行业投资。”

热电联产、集中供热是世界上发达国家和发展中国家都提倡、鼓励的，是城市重要的基础设施，也是节约能源改善环境的重要措施，集中供热普及率是现代化城市的重要标志。建设现代化的大城市，建设生态型的新市区，必须要创造良好的硬件环境，其中包括城市基础设施的建设和城市大气环境质量等。集中供热是改善城市环境、改善城市大气质量、提高城市现代化水平的重要措施，具有良好的社会效益、环境效益和较好的经济效益，符合国家节能减排的

政策要求，是国家产业政策重点支持发展的行业。国家《节能中长期规划》中提倡采用高效、清洁发电技术，改造实施以大代小、上大压小，淘汰、退役小机组和分散小锅炉，发展热电联产。

燃煤热电联产机组集中供热，相对于分散小锅炉供热，其锅炉热效率高且产生的烟气经脱硫处理及吸附处理后，粉尘和 SO_2 的排量可减少 90% 以上，同时可以大大降低煤耗，节约大量煤炭资源。因此，采用热电联产集中供热，在节能减排方面将产生巨大的经济效益、环境效益及社会效益，为太仓市岳王镇、陆渡镇、浏河镇的节能减排做出重大贡献。

4、环境影响分析结论

施工环境影响分析如下：

废气：本项目废气主要为挖掘机、打夯机等重型机械在运行时排放的燃烧废气以及土方的开挖、回填和土地平整产生的扬尘，以无组织形式排放。

废水：本项目不设置施工营地，无需给水，因此，施工期无生活废水产生。

施工期水环境污染主要来源于一下几个方面：①施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷后产生的油水污染。②管道铺设施工过程上方挖掘后未及时回填，在雨水作用下形成的泥浆水。这些污染的产生主要是施工管理不严、设施不配套等引起的。通过加强管理，陆上施工按规定在临时堆场边沿设置导水沟、沉淀池等设施，可大大控制水污染物产生，施工期污染将随施工结束而消除。

噪声：施工期间，主要噪声源为运输车辆和各种施工机械等运行产生的噪声，将对周边居民产生一定影响。经隔声措施、距离衰减后，对周边环境的影响较小。

固体废弃物：本项目施工期固体废物主要为建筑废弃物和施工人员产生的生活垃圾。建筑废弃物要及时清运或回收利用，实行严格的全过程管理，减少造成的环境污染。生活垃圾由建设单位于每个施工点设置临时垃圾桶，由环卫统一及时清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。

5、公众参与结论

本项目公示采取网上公示，网上公示地点为江苏科易达环保科技有限公司，网址为 <http://www.jskyd.cn/xxgk/>，公示截图见附件 7。

6、总结论

综上所述，建设项目符合国家及江苏省产业政策和规划；项目的建成具有良好的经济和社会效益；采用的各项环保设施合理、可靠、有效，能够实现达标排放，总体上对项目所在地区环境影响较小。本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

苏州共能能源有限公司供热建设工程项目

二、建议

(1) 严格控制施工时间，以减少施工噪声对周围居民生活的影响。

(2) 健全环保管理机构，加强施工期环境管理，配备人员，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。

(3) 对施工人员加强教育，文明的组织施工，科学的安装设备，提高环保意识。

(4) 合理安排各项设施的建设时间与进度，避免反复开挖，尽量减少对各种环境的影响。

苏州共能能源有限公司供热建设工程项目

预审意见:

经办人 :

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

苏州共能能源有限公司供热建设工程项目

审批意见:

苏州共能能源有限公司供热建设工程项目

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 岳陆线管网图及周边环境概况
- 附图三 浏河线管网图及周边环境概况
- 附图四 项目生态红线区域分布图
- 附件 1 委托书
- 附件 2 承诺书
- 附件 3 营业执照、法人身份证复印件
- 附件 4 环评技术服务合同
- 附件 5 建设项目环境保护审批登记表
- 附件 6 建设单位污染物指标申请表
- 附件 7 网上公示截图
- 附件 8 关于新建浏河、陆渡岳陆供热管道项目占用土地的情况说明
- 附件 9 建设项目选址意见书
- 附件 10 监测报告

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. 生态环境影响专项评价
4. 声环境影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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。