

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称： 海宁市许村天然气门站工程
建设单位（盖章）： 海宁市新欣天然气有限公司
编制日期： 二〇二二年九月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1663748689000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qb3ejk
建设项目名称	海宁市许村天然气门站工程
建设项目类别	52--146城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）
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）	海宁市新欣天然气有限公司
统一社会信用代码	913304816912531888



二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	浙江宏洁环保科技有限公司
统一社会信用代码	91330481MA2CY8543D
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

[illegible]

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设内容.....	11
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	19
四、生态环境影响分析.....	30
五、主要生态环境保护措施.....	42
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	52
七、结论.....	54
专题一 生态环境影响专项评价.....	55

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：海宁市环境管控分类图
- 附图 3：生态环境保护目标分布及位置关系图
- 附图 4：土地利用现状图、植被类型图
- 附图 5：施工总布置图、工程总平面布置图及生态环境监测点位图
- 附图 6：生态环境保护措施平面布置示意图
- 附图 7：水功能区划图
- 附图 8：浙江省主体功能区划分图
- 附图 9：生态功能区划分图
- 附图 10：周边土地利用规划

附件：

- 附件 1：项目立项文件
- 附件 2：营业执照复印件
- 附件 3：法人身份证复印件、经办人身份证复印件
- 附件 4：建设项目用地预审与选址意见书
- 附件 5：规划设计条件书、红线图
- 附件 6：环评文件承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海宁市许村天然气门站工程		
项目代码	2104-330481-04-01-255959		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧		
地理坐标	(120 度 23 分 7.033 秒, 30 度 25 分 45.211 秒)		
建设项目 行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业——城市(镇)管网及管廊建设(不含给水管道;不含光纤;不含1.6兆帕及以下的天然气管道)——新建涉及环境敏感区的	用地面积	11237m ²
建设性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门	海宁市发展和改革局	项目审批(备案)文号	海发改〔2021〕260 号
总投资(万元)	5581.46	环保投资(万元)	76.5
环保投资占比(%)	1.37	施工工期	5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____		
专项评价设置情况	生态专项评价: 本项目周边存在永久基本农田, 涉及环境敏感区, 因此, 需开展生态专项评价。		
规划情况	《海宁市许村镇城镇总体规划(2011-2030)》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	《海宁市许村镇城镇总体规划(2011-2030)》: 规划许村镇域总体结构为: “一主两副”。一主, 形成以许村镇区、临杭新区、许村轻纺工业园区为组成的主片区; 两副, 形成以沈士大道为主体的东片区和以许巷集镇为主体的南片区。 具体规划各片区功能如下:		

	主片区：南居北工，四轴双心。南居，南部以许村镇区和临杭新区为载体，重点发展居住和公共设施用地。北工，北部以轻纺工业园区为载体，重点发展工业（物流）用地。四轴，依托许村大道、人民大道、世纪大道和新城大道四条道路，形成重要的交通轴和发展轴。双心，近期城镇中心区的建设重点向临杭新区转移，并逐步形成服务于全镇的主中心；原规划镇区中部的中心区，近期可采取必要的措施完善其功能，并按规划意图加强对用地的预先控制，待远期条件成熟，随旧城改造，可整体开发重建，并形成镇域次中心。 东片区：依托沈士大道，南居北工。沈士集镇继续按集镇建设标准，发展居住和配套服务设施用地，逐步外迁集镇区内部的工业用地；沈士大道北段沿线及 320 国道南侧发展工业用地；盐官下河南岸保留现有水运码头等物流设施用地。 南片区：依托东西大道，居住置中，（东西）两翼工业。许巷集镇继续按集镇建设标准，发展居住和配套服务设施用地；东西大道南侧用地发展工业用地，保留中国轻纺村市场用地；东西大道北侧靠近高速出入口处，发展工业及物流用地。远景设想东西大道许巷段进行截弯取直，使南片区位于省道的单侧发展。 规划符合性分析：本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，属于天然气管道运输业，符合许村镇城镇总体规划。																			
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于海宁市一般管控单元ZH33048130001，项目与分区管控单元符合性分析如下： <table><tr><th colspan="4">表 1-1 三线一单符合性分析</th></tr><tr><th colspan="2">三线一单</th><th>有关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="2">生态保护红线</td><td>禁止开发区域</td><td>本项目不涉及生态环保红线</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>大气环境质量底线目标</td><td>到 2020 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 及以下，</td><td>本项目运营期正常情况下基本无大气污染物产生，不会影响限期达标规划的实现。</td><td>符合</td></tr></table>	表 1-1 三线一单符合性分析				三线一单		有关要求	本项目情况	符合性	生态保护红线		禁止开发区域	本项目不涉及生态环保红线	符合	环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 及以下，	本项目运营期正常情况下基本无大气污染物产生，不会影响限期达标规划的实现。	符合
表 1-1 三线一单符合性分析																				
三线一单		有关要求	本项目情况	符合性																
生态保护红线		禁止开发区域	本项目不涉及生态环保红线	符合																
环境质量底线	大气环境质量底线目标	到 2020 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 35μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到 90%。到 2025 年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到 30μg/m ³ 及以下，	本项目运营期正常情况下基本无大气污染物产生，不会影响限期达标规划的实现。	符合																

			O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善，空气质量优良天数比例稳定保持在 90%以上。到 2035 年，PM _{2.5} 年均浓度达到 25μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。		
		水环境质量底线目标	到 2020 年，海宁市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）V 类及劣 V 类水质断面；嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 60%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 60%以上。到 2025 年，海宁市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障 V 类及劣 V 类水质断面消除成效，嘉兴市控以上（含）断面水质好于 III 类（含）的比例达到 85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 85%以上，县级以上饮用水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 10%达标。到 2035 年，海宁市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。	本项目运营期生活污水经隔油池、化粪池处理后纳入市政管网，不会突破水环境质量底线。	符合
		土壤环境风险防控底线目标	到 2020 年，海宁市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。	本项目采取必要的防腐防渗措施后，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
	资源利用上线	能源利用上线目标	到 2020 年，海宁全市累计腾出用能空间 55.5 万吨标准煤以上；能源消费总量达到 370 万吨标准煤，天然气和煤炭占能源消费比重分别达到 8.6%、22.7%。	本项目为天然气门站工程，属于天然气供应业，不会突破区域能源利用上线。	符合
		水资源利用上线目标	到 2020 年，海宁市用水总量、工业和生活用水总量分别控制在 3.8422 亿立方米和 1.6775 亿立方米以内（无地下水取水），万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 22%和 16%以上（国内生产总值、工业增加值为 2015 年可比价），农田灌溉水有效利用系数提高至 0.659 以上。	本项目运营期主要用水为生活用水，用水量很少，不会突破区域水资源利用上线。	符合
		土地资源利用上线	到 2020 年，海宁市耕地保有量不少于 47.36 万亩，基本农田保护面积 41.60	本项目为天然气门站工程，用地性质为供燃气用	符合

生态环境准入清单	目标	万亩。2020 年海宁市建设用地总规模控制在 35.70 万亩以内，土地开度控制在 28.8%以内，城乡建设用地规模控制在 30.10 万亩以内。到 2020 年，海宁市人均城乡建设用地控制在 220 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 用地量控制在 25.0 平方米以内。	地，施工期临时占用少量农田，不会突破土地利用资源上线。	
	空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。	本项目不属于工业项目	/
		禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目，一二产融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（小微园区、工业集聚点）外现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。	本项目不属于工业项目	/
		新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目不属于工业项目，正常情况下无 VOCs 废气产生，仅设备检修时会间接性的放空天然气。	/
		所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。	不涉及	/
		建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带	不涉及	/
		严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模	不涉及	/
		加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目占地范围内原为工业厂房，不新增占用耕地，施工期临时占用少量农田。	符合
	污染物排放管控	加强工业污染物排放管控，原则上管控单元内工业污染物排放总量不得增加	本项目不属于工业项目	/
		加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量	不涉及	/
	环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失	本工程场站内空旷地带遍植树木花草，提高绿化水平，美化环境。	符合
		禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，	本项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有	符合

		以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等	害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	
		加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估	不涉及	/
资源开发效率要求		实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率	不涉及	/
		优化能源结构，加强能源清洁利用	不涉及	/
由上表可知，本项目建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。				
2、四性五不准符合性分析				
根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 07 月 16 日修正版）要求，本项目“四性五不准”符合性分析如下：				
表 1-2 建设项目环境保护管理条例重点要求符合性分析				
内容		本项目情况		是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、用地规划，符合总量控制原则及环境质量要求等，项目产生污染物经各项措施处理后均能达标排放，各类固废能合理合法利用或处置。因此，本项目建设具有环境可行性		符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评类比同类项目施工情况、运营情况等进行分析，废气、废水影响分析，类比同类项目设备对噪声进行预测，类比同类项目生态环境状况和生态现状进行影响分析，项目环境影响分析预测评估具有可靠性。		符合
	环境保护措施的有效性	本项目废气、废水、固废、噪声和生态采取措施均为可行技术，均能得到安全有效处理，措施是有效的		符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环境结论是科学的		符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地位于海宁市一般管控单元 ZH33048130001。项目用地性质为供燃气用地，符合当地用地规划的要求。项目的选址、布局 and 规模均符合法律和规划要求		符合
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目产生的污染因子均不复杂且产生量不大，只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。		符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或没有采取可行的污染防治措施	本项目投入总投资的 1.37%作为环保投资，拟对本项目产生的污染分别采取有效的污染防治		符合

	排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	措施，确保各类污染物达标排放或不对外直接排放，可预防和控制项目所在地环境污染和生态破坏	
	改建、扩建和技术改造项目，是否针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目	符合
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实、内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本环评采用基础资料数据均采用项目实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得，基础资料具有真实性。根据多次内部审核和指导，不存在重大缺陷和遗漏。环境影响评价结论明确合理	符合
根据上表分析，本项目符合“四性五不准”要求。 3、环保审批原则符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）（浙江省人民政府令第388号）第三条：建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。 （1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》于2020年5月14日由浙江省人民政府批复发布（浙政函〔2020〕41号），《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》由海宁市人民政府批复发布（海政发〔2020〕40号附件）。根据前述分析，项目的建设符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 （2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 本项目施工期生活污水定期由环卫部门清运处理；施工期废气主要为施工期扬尘、作业机械及运输车辆排放的尾气和装修期的油漆废气等，本项目废气均能满足相应标准限值；施工期固废主要为建筑垃圾、剩余土方和施工人员的生活垃圾，均能得到合理处理和处置，基本不会对周边环境产生影响；施工期噪声主要为机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，			

	经隔声、减震处理后，可做到达标排放。 运营期生活污水经隔油池、化粪池处理后达标纳管，送至海宁市盐仓污水处理厂统一处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放；运营期废气主要为汽车尾气和食堂油烟等，本项目废气均能满足相应标准限值；运营期固废主要为滤渣和生活垃圾，均能得到合理处理和处置，基本不会对周边环境产生影响；运营期噪声主要为设备运行噪声，经配置消音设施处理后，可做到达标排放。 综合分析，只要企业落实本评价提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，符合污染物达标排放原则。 （3）排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 企业排放的国家、省规定的重点污染物为：COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x。根据工程分析，企业产生的污染物 COD 达标排放量为 0.022t/a，NH₃-N 达标排放量为 0.002t/a，SO₂ 达标排放量为 0.131t/a，NO_x 达标排放量为 0.199t/a。 本项目投产后，仅产生生活污水，COD、NH₃-N 暂不实施总量控制制度；本项目为非工业项目，SO₂、NO_x 可不进行总量调剂。 （4）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，根据《建设项目用地预审与选址意见书》，本项目所在地块属于供燃气用地，符合海宁市城乡规划要求，周围无重要公共建筑和危险源（甲、乙类物质生产厂房）。 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目属于“第一类 鼓励类——七、石油、天然气——原油、天然气、液化天然气、成品油的储运和管道输送设施、网络和液化天然气加注设施建设”，为鼓励类项目，且项目已经通过海宁市发展和改革审批，批复文号为海发改〔2021〕260 号，因此项目建设符合产业政策。 综上，项目建设符合国家和地方产业政策要求。 4、《海宁市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 强化城乡面源大气污染治理。 加强扬尘综合治理。严格落实“尘十条”扬尘防控长效机制，将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩，构建全领域提升共进、
--	--

	全要素共同发力、全地域协同推进、全过程管控共治的建筑施工扬尘治理体系。按照《浙江省城市建筑工地与道路扬尘管理办法》提升建筑施工、房屋征收、维修改造、市政道路、桥梁工程、水运工程、码头堆场、场地平整、土方开挖、园林绿化等十大领域扬尘防控措施，每个领域在要素公告、施工围挡、主干硬化、车辆净化、湿法作业、裸露覆盖、物料防尘、达标排放、经费落实等十个方面全要素推进扬尘防治标准。在示范创建成功的基础上，在全市各镇（街道）推广扬尘试点项目创建经验，提升全域扬尘防治水平。利用“蓝网工程”平台，加大扬尘巡检力度，形成“巡查发现问题、移交转办整改、跟踪检查督办、核查评估销号”的全过程闭环管理机制。完成 5000 平方米及以上土石方建筑工地全部安装扬尘在线和视频监控设施。强化道路扬尘治理，推进机械化湿式清扫作业，持续提高道路机械化清扫率，到 2025 年，城市建成区机械化清扫率达到 85%以上。城市出入口、城乡结合部、城市周边重要干线公路路段清扫作业全部机械化，渣土车实施硬覆盖和全封闭运输。 本项目为天然气门站工程项目，主要污染为施工期扬尘、废水、固废、噪声污染等。建设单位应严格按照《海宁市生态环境保护“十四五”规划》及其他相关政策的要求，做好施工期、营运期的污染治理工作，在此基础上，本项目的建设符合《海宁市生态环境保护“十四五”规划》要求。 5、浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单符合性分析 本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，距北侧上塘河约 50m，根据《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》，本项目建设地属于浙江省大运河核心监控区（核心监控区范围为京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸起始线至同岸终止线距离 2000 米）。 表 1-3 浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单 <table><tr><th>负面清单</th><th>本项目情况</th><th>是否在负面清单内</th></tr><tr><td>核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水利工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施和侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动</td><td>根据《浙江省水利工程安全管理条例》第四章中的管理范围：一级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起二十米至三十米内的护堤地，二、三级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起十米至二十米内的护堤地，四、五级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起五米至十米内的护堤地</td><td>否</td></tr></table>			负面清单	本项目情况	是否在负面清单内	核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水利工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施和侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动	根据《浙江省水利工程安全管理条例》第四章中的管理范围：一级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起二十米至三十米内的护堤地，二、三级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起十米至二十米内的护堤地，四、五级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起五米至十米内的护堤地	否
负面清单	本项目情况	是否在负面清单内							
核心监控区河道管理范围内禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止建设住宅、商业用房、办公用房、厂房等与河道保护和水利工程运行管理无关的建筑物、构筑物；禁止利用船舶、船坞等水上设施和侵占河道水域从事餐饮、娱乐等经营活动	根据《浙江省水利工程安全管理条例》第四章中的管理范围：一级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起二十米至三十米内的护堤地，二、三级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起十米至二十米内的护堤地，四、五级堤防的管理范围为堤身和背水坡脚起五米至十米内的护堤地	否							

	动；禁止弃置、堆放阻碍行洪的物体和种植阻碍行洪的林木及高秆作物。大运河河道管理范围由县（市、区）人民政府划定。	（险工地段可以适当放宽）；堤防的保护范围为护堤地以外的三米至十米内的地带。本项目距上塘河约50m，不在核心监控区河道管理范围内。	
	核心监控区水文监测环境保护范围内禁止从事《中华人民共和国水文条例》《浙江省水文管理条例》《水文监测环境和设施保护办法》规定的对水文监测有影响的活动。	本项目距上塘河约50m，不在核心监控区水文监测环境保护范围内。	否
	核心监控区内禁止建设不符合设区市及以上港航相关规划的航道及码头项目。	本项目不属于航道及码头项目。	否
	核心监控区内产业项目准入必须依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014年本）》等文件相关要求。对列入国家《产业结构调整指导目录2019年本》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。禁止企业扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类项目。项目选址空间上必须符合各级国土空间规划、《大运河（浙江段）岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和浙江省“三线一单”编制成果相关规定。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2019年版）》《浙江省限制用地项目目录（2014年本）》和《浙江省禁止用地项目目录（2014年本）》中禁止的项目，本项目已通过海宁市发展和改革局审批，且符合各级国土空间规划、《大运河（浙江段）岸线保护与利用规划》《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》和《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》。	否
	核心监控区内一律不得新建、扩建不符合《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的项目。	本项目为天然气门站工程，不属于《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》中禁止建设的项目。	否
	核心监控区内对列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。	本项目不属于外商投资项目。	否
	核心监控区内禁止新建、扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目，具体管控要求为：除位于产业园区内且符合园区主导产业的建设项目外，不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》需要编制环境影响报告书的建设项目；对于需要编制环境影响报告表的建设项目，不得建设大气环境影响评价等级为一级，或污水排放去向不合理、可能造成大运河水污染增加，或环境风险评价等级为二级及以上，或需要开展土壤及地下水专题环境影响评价的建设项目。在大运河沿线，污水处理厂管网所	本项目为天然气门站工程，不属于高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的建设项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，本项目需编制环境影响报告表，各污染物排放量较小，大气环境影响评价等级为三级，生活污水经预处理后达标入网，采取相应措施后环境风险较小，无需开展土壤及地下水专题环境影响评价。	否

	在范围内禁止新增排污口。		
	核心监控区内确需投资建设的重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目以及防洪调度、工程抢险等特殊情况，不受第九条约束，但应确保建设项目实施前后大运河河道、堤岸、历史遗存和文物古迹“功能不降低、性质不改变、风貌有改善”。	本项目不属于重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目、交通港航设施建设维护项目、水利设施建设维护项目、当地居民基本生活必要的重大民生项目。	否
	核心监控区内的非建成区严禁大规模新建、扩建房地产、大型及特大型主题公园等项目；城镇建成区老城改造限制各类用地调整为大型工商业项目、商务办公、仓储物流和住宅商品房用地。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	本项目位于非建成区，不属于房地产、大型及特大型主题公园等项目。国土空间用途管制、景观风貌和空间形态的管控依照《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》执行。	否
	核心监控区滨河生态空间（原则上除城镇建成区外，京杭大运河浙江段和浙东运河主河道两岸各 1000 米，具体边界由各设区市人民政府依据《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》划定），除符合国土空间规划的村民宅基地、乡村公共设施、公益事业用途以及符合保护利用要求的休闲农业、乡村旅游、乡村康养、休闲体育、历史文化空间更新用途外，严控新增非公益用途的用地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。严禁占用耕地绿化造林、超标准建设绿色通道、挖田造湖造景、违规从事非农建设，禁止利用永久基本农田种植苗木花卉草皮、水果茶叶等多年生经济作物、挖塘养殖、闲置荒芜。	本项目为天然气门站工程，用地性质为供燃气用地，不占用耕地、永久基本农田。	否
	核心监控区范围内纳入生态保护红线的区域除执行本清单外，还需执行《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及生态保护红线相关法律法规。	本项目不在生态保护红线内。	否
	综上所述，本项目不属于《浙江省大运河核心监控区建设项目准入负面清单》中所禁止建设的项目。		

二、建设内容

地理位置	本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在地附近河流属于杭嘉湖水系（杭嘉湖88）。			
项目组成及规模	1、项目组成			
	表 2-1 本项目组成一览表			
	名称	工程名称	工程数量	
	主体工程	门站	设调压计量撬一座，包括补热设备、调压设备、计量设备，门站内设放空功能。	
	辅助工程	生产管理用房	1253.1m ²	
		辅助用房	179.2m ²	
		门卫	67.02m ²	
	公用工程	给水系统	市政供水管网	
		排水系统	雨污分流，污水排入市政污水管网，进入盐仓污水处理厂处理	
		供电系统	公用基础设施配套网络	
	环保工程	废气治理	施工期扬尘采用围挡、加盖篷布、洒水等措施，运营期正常情况下无工艺废气产生。	
		废水处理	施工期泥浆废水集中收集后沉淀处理，上层清液可回用作施工用水，生活污水定期由环卫部门清运处理；运营期生活污水经隔油池、化粪池处理后达标纳入市政污水管网。	
		噪声治理	施工期合理安排施工时间，尽量不在夜间施工，减少高噪声设备的使用，做好隔音降噪措施；运营期合理布局，对设备采取消音措施等。	
		固废处理	施工期挖方回填，多余弃方外运综合利用或合法消纳，建筑垃圾及时清运，生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运；运营期清洗滤渣收集后外卖综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运处理。	
	临时工程	临时占地	施工期临时占用部分耕地、稻田，工程完毕后进行覆土复耕。	
	依托工程	/		
	2、建设规模及主要工程参数			
	本工程为门站工程，不含管道工程，气源气质符合 2 类气标准。门站接收上游调压计量撬来气（在门站内），进口设计压力为 4.0MPa，设计流量 12×10 ⁴ Nm ³ /h，调压后分三路出站，次高压 A 设计压力为 1.6MPa，设计规模为 8×10 ⁴ Nm ³ /h，一期为 4×10 ⁴ Nm ³ /h；次高压 B 设计压力为 0.8MPa，设计规模为 2×10 ⁴ Nm ³ /h；中压 A 设计压力为 0.4MPa，设计规模为 2×10 ⁴ Nm ³ /h。			
	表 2-2 本项目主要经济技术指标			
	序号	项目	单位	数量
	1	用地面积	m ²	11237.00（合 17.95 亩）
	2	建（构筑）物基底面积	m ²	2575.57
	其中	建筑物基底面积	m ²	694.52
		构筑物基底面积	m ²	1881.05
	3	道路用地面积	m ²	3342.79

4	绿地总面积	m ²	3976.85
5	建筑系数	%	22.9%
6	绿地率	%	35.39%
7	总建筑面积	m ²	1499.32
8	容积率	%	0.13
9	机动车停车位	个	21

门站生产为 24 小时制，四班三运转，共配备 21 个工作人员，生产时间由站长负责管理，生产人员岗位工作为 8 小时制，全年运行。门站内设有食堂，不设宿舍。

3、主要生产设备及原辅材料消耗

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备清单 单位：台（套）

序号	设备名称	规格/型号	数量	设计压力
1	超声波流量计	6.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	4.0MPa
2	调压装置	4.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	4.0MPa
3	调压装置	2.0×10 ⁴ Nm ³ /h	3	4.0MPa
4	调压装置	2.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	0.4MPa
5	换热器	4.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	4.0MPa
6	换热器	2.0×10 ⁴ Nm ³ /h	3	4.0MPa
7	涡轮流量计	4.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	1.6MPa
8	涡轮流量计	2.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	0.8MPa
9	涡轮流量计	2.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	0.4MPa
10	电动调节阀	4.0×10 ⁴ Nm ³ /h	2	4.0MPa
11	电动调节阀	2.0×10 ⁴ Nm ³ /h	3	4.0MPa
12	过滤分离器	/	1	/
13	加臭装置	/	1	/
14	热水炉（燃气）	Q=700KW	2（一用一备）	/

本项目原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	包装规格	单位	用量	一次最大存储量
1	天然气	管道	Nm ³ /h	12×10 ⁴	/
2	加臭剂	储罐（3m ³ ）	t/a	6.75	3t

海宁市许村门站直接气源来自杭嘉线（气源以川气为主）天明分输阀室，采用管道输送。

原辅料性质：

天然气：主要成分为甲烷等。无色无臭气体；熔点-182.5℃；沸点-160℃；相对密度 0.45；微溶于水。闪点-188℃；引燃点 482℃；相对分子量 40；爆炸极限 5%-14%；火灾爆炸危险度 1.8，为 2.1 类易燃气体；火灾危险性为甲级。根据企业提供的资料，门站气源气质符合 2 类气标准。

加臭剂：采用的天然气加臭剂是四氢噻吩（THT）。它是一种有机物，化学式为 C₄H₈S，为无色透明有挥发性的液体，具有高气味强度，气味不会在长距离输送系统

	逐渐消失，不会在仪表或管道内产生沉积物等优点。 4、工艺系统 <pre>graph LR; A[天然气] --> B[进站输气管线]; B --> C[过滤计量]; C --> D[调压稳压]; D --> E[计量]; E --> F[加臭]; F --> G[出站输气管线]; G --> H[出站]; C -.-> I[噪声、滤渣]; D -.-> J[噪声];</pre> 图 2-1 门站工艺流程及产污节点图 工艺说明： 门站接受上游输气管道天然气后，采用过滤器过滤出含有的少量粉尘，直接放散对周围环境无明显影响，过滤后的天然气经过流量计进行总计量，随后通过调压装置进行调压稳压，计量后加入加臭剂后输出。 备注：本项目站内调压压差较大，天然气的节流温降大，导致调压阀后的天然气温度过低。天然气温度过低会产生诸多不利影响，主要包括：可能会产生调节阀冻结、管道冰堵，威胁管道安全运行；天然气温度低于 0℃，会导致土壤冻胀，同时也会破坏周边环境。为确保运行安全，为保证调压后温度不低于 0℃，许村门站在一级调压设备上游设置补热器（换热器），为天然气补热，采用热水炉供热。
总平面及现场布置	1、施工期 （1）规划原则 节约用地、有利施工、充分利用场区预留地，合理安排使用，以达到缩短运距、增效降本和加快工程建设速度的目的。 （2）规划内容 办公用地、生活用地、仓库和加工场地等。 （3）实施范围 所有临时施工设施的搭建、运营、维护、及工程后期拆除和清理。 （4）临时施工临设内容 现场办公室、施工（生产）和临时公用设施等。 （5）现场办公设施 项目部在施工现场院内设置临时办公室，项目经理部均在此办公，方便工程施工管理和联系工作。

	2、营运期 (1) 总平面布置 本站根据地形、工艺特点并结合建设单位要求，本门站内设置生产区及辅助区。门站内生产区与辅助区采用围墙及绿化带做自然分隔。根据当地地形、风向特点，尽量将生产区和辅助区分别设在盛行风向两侧，以减少事故情况下发生泄漏时对辅助区的影响。 ①生产区 工艺装置区：该区位于中心位置，设有 2 个工艺装置撬。 放散区：本工程集中放散管位于生产区的西北侧。 ②辅助区 该区位于生产区的南侧，与站外村道合理衔接。设有生产管理用房、辅助用房及门卫。 生产区与辅助区之间采用围墙及绿化带分隔，设有 6m 宽平开门方便人员及车辆进出，这样的布局保证站区与其他建构筑物之间防火间距，便于车辆运行，又使得工艺管线走向便捷。整个站区布置结合现状地形布置，外观力求美观大方，整个生产区容貌显得整齐美观。具体布置详见总平面布置图。 (2) 交通组织及绿化 本工程各区块间既相对独立又联系方便，本工程生产辅助区在南侧村道设置一个出入口；两区之间设置联通铁门，宽度 6.0m；辅助器区设置环形消防车道，车道宽度 4.0m；场地道路纵坡控制在 0.24~0.4%，利于雨水排出。 绿化设计应结合当地自然特点和绿化资源，选择生命力强、消烟滞尘性能好、非油性并富于观赏性的树种、草木进行绿化。充分利用场地所有空地绿化布置，可适当配置亭阁、花架，创造优美舒适的办公环境。 (3) 竖向设计 ①场地标高 本工程场地标高根据用地范围内现状高程来设定，本站设计标高 5.18~5.53。为满足排雨水要求，站场地坪按 0.24%~0.4%坡度进行设计，以便排入市政雨水管道。 ②地下管层位 站内埋地工艺管道埋深 0.9~1.0 米，雨污水管埋深 1.2~1.5 米，给水管埋深 1.00
--	--

	米，电缆埋深 0.80 米。 ③建筑物标高 建筑物室内标高以使用功能确定，室内外高差为 0.3~0.45m。 (4) 建筑结构 生产区设置工艺装置区及放散区，工艺装置区设置 2 台工艺装置撬，放散区设置一个 15 米放散管。辅助区设置生产管理用房、辅助用房、门卫。 所有建筑单体总建筑面积 1499.32 平方米，建筑耐火等级均为二级。 1) 生产管理用房位于辅助区中部位置为三层建筑，建筑高度 11.55m，建筑面积 1253.10m²，为框架结构，建筑耐火等级为二级。主要功能：一层仓库、抢修值班室、厨房等，二层、三层为资料室、会议室、场站值班室、控制室、办公室等。 2) 辅助用房 位于辅助区西侧，为单层建筑，建筑高度 4.50m，建筑面积 179.20m²，为框架结构，建筑耐火等级为二级。主要功能：发电间、热水炉间、变配电间。 3) 门卫位于辅助区入口处，为单层建筑，建筑高度 4.20m，建筑面积 67.02m²，为钢筋混凝土框架结构，建筑耐火等级为二级。
--	---

1、施工工艺

①土建施工方案

施工范围内：变电室、化验室、控制室、危废间、综合泵房、事故水池、消防泵房、消防水池、门卫室、临时办公室、压缩机罩棚、设备基础、围墙、道路、便道等。装修装饰工程、雨水、给、排水工程、暖通、电气安装等施工。

生产用房施工流程如下：

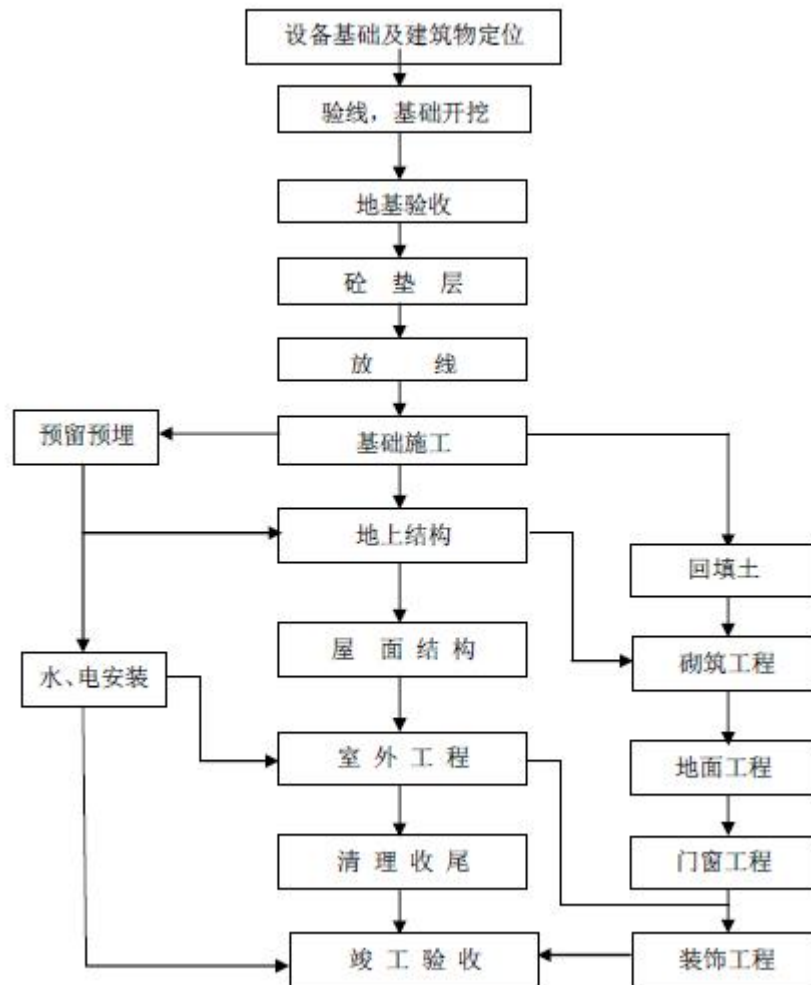


图 2-2 生产用房施工流程图

②动设备安装、试车方案

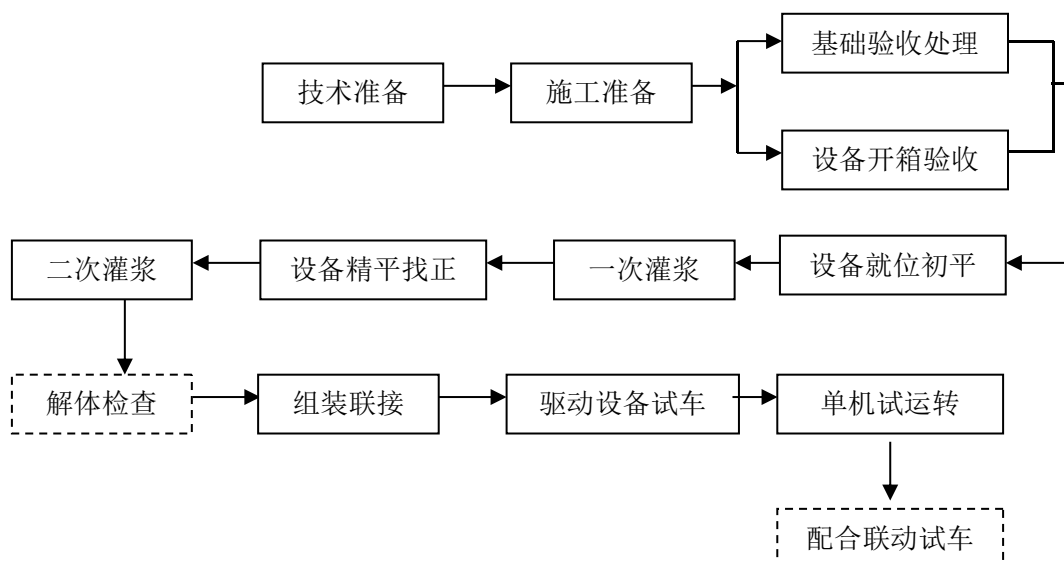


图 2-3 动设备安装、试车流程图

虚线框中的施工工序依现场施工的具体要求而定。

③静设备安装方案

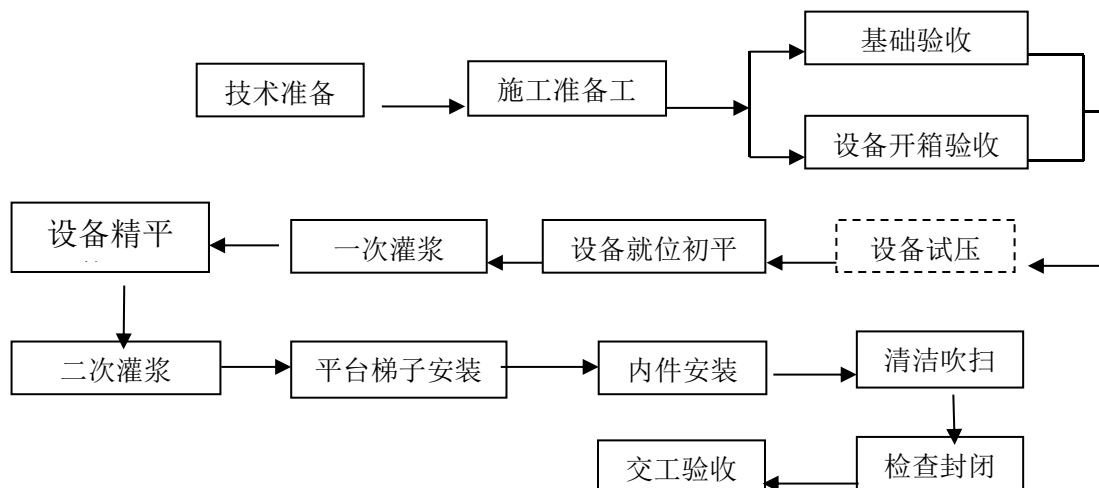


图 2-4 静设备安装流程图

④管道专业施工方案

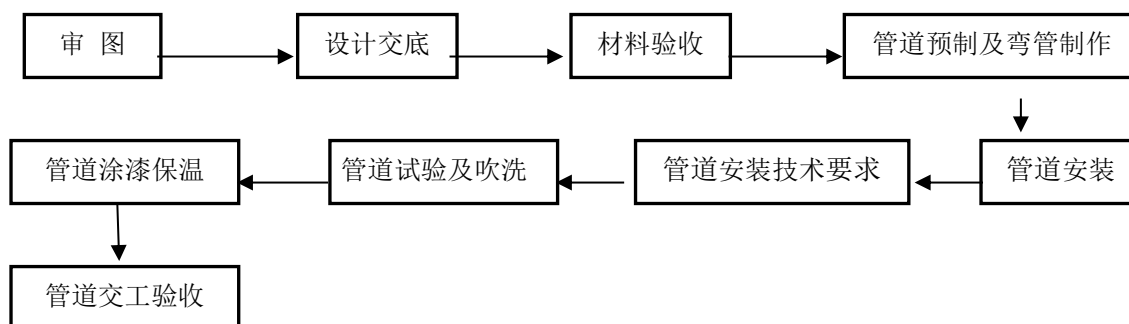


图 2-5 管道专业施工流程图

2、施工时序

本项目拟于 2022 年 10 月开始施工，2023 年 3 月投产运行。

	3、建设周期 本项目建设周期为 5 个月。
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、主体环境功能区划 根据浙江的省情特点，《浙江省主体功能区规划》（浙政发〔2013〕43号文）在国土开发综合评价的基础上，采用国土空间综合指数法、主导因素法和分层划区法等方法，原则上以县为基本单元，划分优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发等四类区域，并将限制开发区域细分为农产品主产区、重点生态功能区和生态经济地区，形成全省主体功能区布局。 本项目位于浙江省海宁市许村镇，属省级重点开发区域。 重点开发区域是指具备以下条件的城市化地区：具有较强的经济基础，一定的科技创新能力和较好的发展潜力；城镇体系初步形成，有条件形成新的区域性城镇群；能够带动周边地区发展，促进全省区域协调发展。 空间管制： ①有序拓展发展空间。适度扩大制造业、服务业和城市居住等建设空间，有序减少农村生活空间，增加绿色生态空间，统筹规划滩涂围垦和低丘缓坡开发。 ②加快建设产业集聚区。推进产业转型升级和空间集聚，培育一批战略性新兴产业，整合提升开发区（园区），高标准、高水平建设产业集聚区。 ③培育建设中心城市和城市新区。增强中心城市服务功能，拓展城市新区，统筹建设市政基础设施和公共服务设施，提高城市人居环境质量。 ④保护农业和生态空间。加强基本农田、林地保护，避免土地过多占用和水资源过度开发等问题，着力提高生态环境质量。大力建设城郊蔬菜基地和养殖基地，保障区域内基本农产品供给。 ⑤保护和预留未来发展空间。科学开发滩涂资源，合理划分岸线功能，严格保护自然岸线，为未来发展预留空间。目前尚不具备开发条件的区域要作为预留发展区域予以保护。 本项目为天然气门站工程项目，属于基础设施建设项目，符合《浙江省主体功能区规划》（浙政发〔2013〕43号文）相关要求。 2、生态功能区划 根据《全国生态功能区划(修编版)》(公告 2015 年第 61 号)，本项目位于“Ⅲ-01-02 长三角大都市群”，为人居保障生态功能区。
--------	--

大都市群主要指我国人口高度集中的城市群，主要包括：京津冀大都市群、珠三角大都市群和长三角大都市群生态功能区 3 个，面积共计 10.8 万平方公里，占全国国土面积的 1.1%。该类型区的主要生态问题：城市无限制扩张，生态承载力严重超载，生态功能低，污染严重，人居环境质量下降。该类型区生态保护主要方向：加强城市发展规划，控制城市规模，合理布局城市功能组团；加强生态城市建设，大力调整产业结构，提高资源利用效率，控制城市污染，推进循环经济和循环社会的建设。

本项目为天然气管道输送业，属于基础设施建设项目，符合《全国生态功能区划（修编版）》（公告 2015 年第 61 号）相关要求。

3、项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状

本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，占地约 11237m²，已规划为供燃气用地。

根据现场调查，本项目占地范围内现状为厂房拆除后的空地，项目周边的野生动物主要为麻雀、蜻蜓、蝶类、蜂类、蚊蝇、鼠类等，周边无保护野生动物分布和野生保护动物栖息地。

总体来说，评价区域内生态功能价值较低，发现植被物种均为南方常见物种。

生态环境现状评价详见《生态环境影响专项评价》。

4、环境质量现状

（1）大气环境质量现状

①空气质量达标区判定

为确切了解项目所在地大气环境质量现状，本次环评引用 2020 年海宁市监测数据，2020 年海宁市空气质量（以 AQI 计）总监测天数为 366 天，有效监测天数为 366 天，其中一级优天气 164 天，二级良天气 181 天，三级及三级以下天气 21 天。一级、二级天气共 345 天，占全年总天数的 94.3%，较 2019 年提高 2.6 个百分点，优良率创评价以来历史最佳。细颗粒物（PM_{2.5}）的年均值浓度为 29 微克/立方米，首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。大气环境质量监测结果见表 3-1。

表 3-1 大气现状监测及评价结果表

污染物	年评价指标	现状浓度μg/m ³	标准值μg/m ³	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
PM ₁₀		48	70	68.6	达标
SO ₂		6	60	10	达标
NO ₂		24	40	60	达标

O ₃	日最大 8h 滑动平均浓度	90	160	56.3	达标
CO	年评价浓度	600	/	/	/

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），对于仅有年平均值质量浓度限值的，可按年平均质量浓度限值的 6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），CO 的 1h 平均质量浓度限值（二级）为 10mg/m³，经折算后 CO 的 1h 平均质量浓度限值为 1.667mg/m³（1667μg/m³），由此可知，2020 年海宁市环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单中的要求，为达标区。

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2021 年）》，2021 年 5 个县级城市环境空气质量均达到二级标准。各县（市）城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度范围为 21-29μg/m³；臭氧（O₃）年均值浓度范围为 146-152μg/m³。各县（市）优良天数比例范围为 90.4%-93.7%，海宁市最低，平湖市最高。本次评价同时收集了 2021 年的《海宁市生态环境状况公报》，根据公报可知：海宁市空气质量六项指标连续两年达到国家二级标准，因此，海宁市 2021 年环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单中的要求，属于达标区。

表 3-2 2021 年嘉兴市城市环境空气质量评价结果

城市名称	AQI 指数级别所占天数			有效天数（天）
	优良（天）	污染（天）	优良率（%）	
海宁市	330	35	90.4	365

②其他污染物环境质量现状

本项目其他污染物引用浙江华科检测技术有限公司对海宁金义家纺有限公司现状的 监测数据进行评价，具体分析如下：

（一）监测因子：非甲烷总烃。

（二）监测点位：海宁金义家纺有限公司，位于本项目西北侧 4.98km。

（三）监测时间、频次：2020 年 7 月 17 日~2020 年 7 月 23 日连续监测 7 天，每天应在 2:00、8:00、14:00、20:00 四个时间点各采样 1 次。

（四）监测结果

表 3-3 非甲烷总烃监测及评价结果表

监测因子	浓度范围（mg/m ³ ）	标准值（mg/m ³ ）	最大占标率（%）	达标率（%）
非甲烷总烃	0.19-0.63	2	31.5	100

由监测结果可知，项目所在地非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求。

(2) 地表水环境质量现状																											
项目所在区域附近地表水体主要为上塘河及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，所属水功能编号为杭嘉湖 41 号，为上塘河海宁工业用水区（编码：F1203102403012），水环境功能区为工业用水区（编码：330481FM220115000540），起始断面为余杭-海宁交界（E120°20'08″，N30°26'00″），终止断面为盐官镇（E120°32'18″，N30°24'45″），目标水质为Ⅳ类。 为了解和掌握评价区域内地表水环境质量现状，环评引用浙江省生态环境厅地表水水质自动监测数据，2022 年 3 月渡船桥（位于本项目西南侧 7.1km）水质月均值监测数据如下：																											
表 3-4 地表水水质监测结果 单位：mg/L（pH 除外） <table> <tr> <th>检测项目</th> <th>2022.3 月均值</th> <th>标准限值</th> <th>达标情况</th> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>8</td> <td>6-9</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>1.65</td> <td>≤1.5</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td>高锰酸盐指数</td> <td>4.9</td> <td>≤10</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>溶解氧</td> <td>5.5</td> <td>≥3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.247</td> <td>≤0.3</td> <td>达标</td> </tr> </table>				检测项目	2022.3 月均值	标准限值	达标情况	pH	8	6-9	达标	NH ₃ -N	1.65	≤1.5	不达标	高锰酸盐指数	4.9	≤10	达标	溶解氧	5.5	≥3	达标	TP	0.247	≤0.3	达标
检测项目	2022.3 月均值	标准限值	达标情况																								
pH	8	6-9	达标																								
NH ₃ -N	1.65	≤1.5	不达标																								
高锰酸盐指数	4.9	≤10	达标																								
溶解氧	5.5	≥3	达标																								
TP	0.247	≤0.3	达标																								
根据监测数据可知，项目周边地表水除氨氮外其他污染因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，超标原因可能为上游来水水质较差。随着“五水共治”工作的持续推进，项目所在区域水环境质量能够得到逐步改善，并最终满足水环境功能区的要求。																											
(3) 声环境质量现状																											
本项目不设噪声专项评价，参考《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。” 本项目 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行声环境质量现状评价。																											
(4) 地下水和土壤环境质量现状																											
对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于“U 城镇基础设施及房地产——141、城市天然气供应工程——全部”，为Ⅳ类项目，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。 对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），本项目属于“电力热力燃气及水生产和供应业——其他”，为Ⅳ类项目，Ⅳ类建设项目可不开展																											

	展土壤环境影响评价。 综上，本项目不涉及地下水、土壤环境调查。 （5）生态环境质量现状 本项目所在地原为海宁许桥南方混凝土有限公司厂房，目前已全部拆除，涉及区域植被主要为绿化植被，区域无珍稀保护植物。项目范围内野生动物较少，主要为生活于树、灌丛的小型动物为主，无珍稀保护野生动物。经调查核实，本项目范围内不涉及保护野生动物、古树名木；通过资料分析、实地踏勘，也未涉及自然保护区、风景名胜、森林公园、湿地、自然保护区、世界文化和自然遗产地等生态敏感区。																																														
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本工程用地现已规划为供燃气用地，根据对历史用地情况调查，用地红线内原为海宁许桥南方混凝土有限公司厂房，主要从事商品混凝土、水泥制品制造、加工。目前该厂房已拆除，本地块受污染影响较小，符合天然气门站用地要求。																																														
生态环境目标	经现场踏勘，周边主要生态环境保护目标见下文分析。 1、大气环境 本项目正常情况下废气排放量很少，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），大气评价等级按三级评价，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围，本次取 500m，具体见下表： 表 3-5 大气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">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对项目方位</th><th rowspan="2">相对项目距离/m</th></tr><tr><th>经度/°</th><th>纬度/°</th></tr><tr><td>谢家埭</td><td>120.3811</td><td>30.4300</td><td>居住区</td><td>约 60 户</td><td rowspan="5">二类区</td><td>SE</td><td>88</td></tr><tr><td>濮家桥</td><td>120.3806</td><td>30.4271</td><td>居住区</td><td>约 20 户</td><td>S</td><td>485</td></tr><tr><td>顾家</td><td>120.3743</td><td>30.4290</td><td>居住区</td><td>约 15 户</td><td>W</td><td>454</td></tr><tr><td>东桥头</td><td>120.3785</td><td>30.4356</td><td>居住区</td><td>约 5 户</td><td>NW</td><td>446</td></tr><tr><td>董家弄</td><td>120.3821</td><td>30.4345</td><td>居住区</td><td>约 15 户</td><td>NW</td><td>329</td></tr></table> 2、地表水环境 本项目废水经预处理后纳管排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），地表水评价等级为三级 B，且周围无导则规定的水环境保护目标，仅列出项目周围可能发生地表水风险影响范围内的主要水体，具体见下表：	名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离/m	经度/°	纬度/°	谢家埭	120.3811	30.4300	居住区	约 60 户	二类区	SE	88	濮家桥	120.3806	30.4271	居住区	约 20 户	S	485	顾家	120.3743	30.4290	居住区	约 15 户	W	454	东桥头	120.3785	30.4356	居住区	约 5 户	NW	446	董家弄	120.3821	30.4345	居住区	约 15 户	NW	329
	名称		坐标							保护对象	规模	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离/m																																	
		经度/°	纬度/°																																												
	谢家埭	120.3811	30.4300	居住区	约 60 户	二类区	SE	88																																							
	濮家桥	120.3806	30.4271	居住区	约 20 户		S	485																																							
	顾家	120.3743	30.4290	居住区	约 15 户		W	454																																							
	东桥头	120.3785	30.4356	居住区	约 5 户		NW	446																																							
	董家弄	120.3821	30.4345	居住区	约 15 户		NW	329																																							

	表 3-6 地表水环境保护目标一览表							
	名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离/m
		经度/°	纬度/°					
	上塘河	/	/	河流	中河	IV 类	N	50
	百田港	/	/	河流	小河	IV 类	E	75
	3、声环境							
	本项目位于 2 类声环境功能区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声评价等级为二级，本次评价范围取 200m，具体见下表：							
	表 3-7 声环境保护目标一览表							
	名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离/m
		经度/°	纬度/°					
谢家埭	120.383	30.431	居住区	约 15 户	2 类	SE	88	
4、地下水和土壤环境								
本项目不涉及地下水、土壤环境调查。								
5、生态环境								
详见《生态环境影响专项评价》。								
评价标准	1、环境质量标准							
	(1) 环境空气							
	按环境空气质量功能区分类的有关要求，本项目所在地范围属二类功能区，则其环境空气的保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单中的要求（公告 2018 年第 29 号），具体如下：							
	表 3-8 环境空气质量执行标准							
	污染物名称	GB3095-2012 摘录						
		取值时间				二级标准（μg/m³）浓度限值		
	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均				70		
		24 小时平均				150		
	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均				35		
		24 小时平均				75		
	颗粒物（TSP）	年平均				200		
		24 小时平均				300		
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均				40		
		24 小时平均				80		
		1 小时平均				200		
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均				60			
	24 小时平均				150			
	1 小时平均				500			
一氧化碳（CO）	24 小时平均				4.0 mg/m ³			
	1 小时平均				10.0 mg/m ³			
氮氧化物（NO _x ）	年平均				50			

臭氧（O ₃ ）	24 小时平均	100					
	1 小时平均	250					
	日最大 8 小时平均	160					
	1 小时平均	200					
甲烷（CH ₄ ）	24 小时平均	120					
	1 小时平均	360					
备注：国内外无甲烷的相关环境质量标准，根据《大气环境标准工作手册》（国家科技标准司编）计算环境质量标准（二级）一次值，一次值、日平均值按 3:1 的比例换算。							
非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值。							
(2) 地表水							
根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体见下表：							
表 3-9 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L（除 pH 外）							
项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷
标准值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤0.5	≤20	≤0.2
(3) 声环境							
本项目所在地场界四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，详见下表：							
表 3-10 《声环境质量标准》（GB3096-2008）							
类别	适用区域	等效声级 Leq d(A)		边界			
		昼间	夜间				
2 类	指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	60	50	四周场界			
2、污染物排放标准							
(1) 废气							
①施工期							
本地块建设期间废气主要为施工期的扬尘(颗粒物)、汽车尾气(NMHC 及 NO _x)、装修期间产生的油漆废气（以非甲烷总烃计），无组织排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，详见下表：							
表 3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）							
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值					
		监控点	浓度 (mg/m ³)				
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0				
NMHC	120		4.0				
NO _x	240		0.12				
②运营期							
本项目运营期产生的少量汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》							

(GB16297-1996) 表 2 限值。

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m³)
NMHC	120	周界外浓度最高点	4.0
NO _x	240		0.12

放空天然气中甲烷无国内排放标准，少量有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃标准。

热水炉天然气燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求，此外，根据“关于印发《海宁市大气环境质量限期达标实施方案（2019-2022）》的通知”中要求，逐步推进燃气锅炉低氮排放改造，改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³，鼓励新建或整体更换的天然气锅炉氮氧化物排放浓度稳定在 30mg/m³ 以下。

表 3-13 锅炉大气污染物排放限值要求

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度 (林格曼级)
排放限值	20mg/m³	50mg/m³	50mg/m³	1 级

排气筒高度：≥8m

恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的排放标准，具体见下表。

表 3-14 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

序号	污染物	厂界标准值（新扩改建）	
		监控点	浓度
1	臭气浓度	/	20（无量纲）

本项目食堂油烟废气排放参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，具体情况见表。

表 3-15 饮食业单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数（个）	≥1，<3	≥3，<6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	1.67，<5.00	≥5.00，<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m²)	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6

表 3-16 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

(2) 废水

本项目排放的废水为生活污水，生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后纳入市

政污水管网，纳管达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，最后送入污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入钱塘江。氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013），即氨氮 $\leq 35\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 。

表 3-17 污水纳网标准限值 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	动植物油类	总磷	氨氮
污水入网标准值	6~9	≤ 400	≤ 500	≤ 300	≤ 100	≤ 8	≤ 35

表 3-18 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	动植物油	总磷	氨氮
一级 A 标准	6~9	10	50	10	1	0.5	5（8）

括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

（3）噪声

①施工期

项目施工期间产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见下表。

表 3-19 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 单位：Leq dB(A)

标准	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB(A)

②运营期

本项目场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体情况见下表：

表 3-20 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：Leq dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

（4）固体废物

固体废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8 号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

其他	1、总量控制原则 根据环境保护部环科技[2017]30 号关于印发《国家环境保护“十三五”环境与健康工作规划》的通知，在“十三五”期间，建立环境质量改善和污染物总量控制的双重体系，实施大气、水、土壤污染防治计划，实现三大生态系统全要素指标管理；在既有常规污染物总量控制的基础上，新增污染物总量控制注重特定区域和行业；空气质量实行分区、分类管理。根据规划要求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标，以倒逼经济转型。根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》初步考虑，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制，增强差别化、针对性和可操作性。 根据《海宁市人民政府关于印发海宁市主要污染物排污权总量指标管理办法（试行）的通知》（海政发〔2017〕54号），对项目排放化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总氮及铬、铅、汞、镉、砷五类重金属实施总量控制，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代。 2、总量控制建议值 根据建设项目污染物总量平衡替代方案：VOCs 总量由镇街落实调剂平衡（小于 1 吨也需调剂，按环评量 1:2 调剂）；新增二氧化硫、氮氧化物（含锅炉、炉窑各类燃料的燃烧废气）和有生产废水排放的项目（含 COD 小于 0.1 吨的，仅喷淋废水的除外）都要进行总量调剂平衡和排污权交易；工艺废气中若涉及新增氮氧化物排放的，也需进行调剂平衡（暂无需交易）。 又根据《嘉兴市生态环境局护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施》（自 6 月 2 日起施行，有效期至 2022 年 12 月 31 日）：对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的 1:1 进行削减替代。对于市级及以上重大项目，化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排污权指标由市级储备库优先保障。 项目实施后，排放的废水主要为生活污水，排放量为 446.25t/a，按污水处理厂标准出水浓度计算，COD、NH₃-N 排放量分别为 COD0.022t/a、NH₃-N0.002t/a，本项目仅排放生活污水，无需总量控制。
----	--

本项目非工业项目，二氧化硫、氮氧化物可不进行总量调剂。

本项目总量控制情况详见下表：

表 3-21 污染物总量控制情况 单位：t/a

污染物名称		本项目排放量	总量控制建议值	区域平衡替代削减比例	区域平衡替代削减量
废水	废水量	446.25	446.25	/	/
	COD	0.022	0.022	/	/
	NH ₃ -N	0.002	0.002	/	/
颗粒物		0.141	0.141	/	/
二氧化硫		0.131	0.131	/	/
氮氧化物		0.199	0.199	/	/

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、大气环境 项目施工期废气主要来源为施工扬尘、作业机械及运输车辆排放的尾气和装修期的油漆废气。 ①扬尘 施工扬尘主要来自建筑材料的交通运输、装卸及存储等过程：施工所需建筑材料数量较大，施工将增加车流量，加之建筑砂石、土、水泥等泄漏，会增加路面起尘量；水泥、砂石等建筑材料若运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘等大气污染；渣土外运过程洒落也会产生扬尘。另外，建筑物的基础开挖、地基处理、土地平整过程、基础物料运输和裸露堆场若遇大风天气，会造成风力扬尘的大气污染。 施工扬尘污染主要表现在交通沿线和建筑工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大，施工扬尘排放量大小直接与施工期的管理措施有关，因此较难进行估算。据调查，建筑施工现场近地面的粉尘浓度一般为 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$。根据类比分析，由于粉尘颗粒的重力沉降作用，施工工地扬尘的污染影响范围和程度随着距离的不同而有所差异，在施工场地及其下风向 $0\sim 50\text{m}$ 为较重污染带，$50\sim 100\text{m}$ 为污染带，$100\sim 200\text{m}$ 为轻污染带，200m 以外对空气影响甚微。 扬尘对周围敏感点的影响： 据统计，施工期间扬尘 60%是由运输车辆行驶造成的。如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，扬尘造成的污染距离可缩小到 $20\sim 50\text{m}$ 范围内，可以得到很好的降尘效果。 东南侧谢家埭距本项目红线约 88m，位于施工场地上风向，施工扬尘对其产生的影响较小。其余敏感点距离本项目距离较远，在 200 米以外，本项目施工产生的影响极小。研究表明，在有围挡情况下，施工扬尘比无围挡情况下有明显地改善。因此，施工单位在项目的敏感点附近施工时，应视施工具体情况适时采取必要的围挡措施，以求有效地降低施工作业扬尘对附近居民的影响。 ②汽车及施工机械尾气 项目施工期间燃油机械设备较多，且一般采用轻柴油作为动力。使用柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等作业时会产生一定量的废气，其中主要污染物为
-------------	--

	CO、NMHC 及 NO_x。 ③装修废气 油漆废气主要来自于房屋装修阶段，项目使用油漆涂料等均为环保材料，主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。在装修期间，应加强室内的通风换气，装修结束完成以后，应每天进行通风换气，装修废气仅在装修期内和装修后一段时间内产生，随着施工完成，废气逐渐消失，持续时间较短，建议在本项目建筑周围加强绿化建设，净化环境空气，对周边环境的影响较小。 施工单位须根据施工粉尘、尾气及装修废气采取相应措施，减少对周围环境的影响。此外，在物料或土方运输过程中，如防护不当易导致物料散落，使路面起尘量增大，对道路两侧一定范围内的大气环境可能会产生一定影响，但其影响都是暂时的，及时采取道路清扫、洒水措施、加强通风后，对环境空气影响较小。 2、地表水环境 施工期废水主要为施工人员的生活污水和地基槽开挖过程产生的少量污水、混凝土浇筑与保养过程产生的废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水等施工废水，另外还有遭遇暴雨冲刷时产生的泥浆水。 ①生活污水 本项目设置施工营地，施工人员在施工营地内食宿。日均施工人员按 25 人计，施工人员在施工场地食宿，生活用水量按 150L/(人·d)计，则生活用水量为 3.75m³/d，生活污水量按用水量的 85%计，预计施工期为 150d，则生活污水产生量约为 478t。主要污染因子为 COD、NH₃-N。生活污水中的主要污染物及其含量一般为：COD350mg/L、NH₃-N35mg/L，则施工阶段的废水主要污染物产生量为 COD0.167t、NH₃-N0.017t。本评价要求建设单位修建临时的生活污水排放渠道和设置临时厕所、化粪池和食堂污水隔油池等设施，施工期生活污水经集中预处理后定期由环卫部门清运处理。 ②施工废水 建筑施工过程中将产生大量的施工废水，主要来自混凝土浇筑工段，另外还有地基槽开挖过程产生的少量污水、混凝土保养废水、设备冲洗废水、泄漏的工程用水，施工废水主要污染因子为 SS，浓度为 400-800mg/L 左右，排放量与施工阶段、施工工艺、天气等因素有关，较难定量估算。
--	--

机械设备和车辆冲洗废水主要为含油废水，要求施工机械和车辆在项目区内进行清洗和修理。施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集，回收利用，以防止油污染。机械保养冲洗水、含油污水通过建排水沟和小型沉淀池、隔油池，经沉淀隔油处理后循环使用，不外排。

③泥浆水

本项目占地面积 11237m²，占地面积较大，施工期较长，施工期跨越雨季、台风季节，因此施工场地不可避免的会遭遇暴雨的冲刷，使得施工场地成为较大的面状污染源。暴雨后的地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾等形成的泥浆水，泥浆水会携带大量泥沙、土壤养分、水泥、油类及其它地表固体污染物。为防止该面状污染源对附近水体的污染，应严禁施工期雨水冲刷产生的泥浆水流入附近，泥浆水必须经过自然沉淀或者加药沉淀处理后回用或达标入网。

本项目施工期间严格落实废水污染防治措施，在落实相关措施后工程施工废水对周围环境的影响较小。

3、声环境

①施工机械噪声

施工设备中噪声级较高的机械设备主要为推土机、挖掘机、搅拌机等，其噪声级详见表 4-1。

表 4-1 建筑施工机械的噪声级

声源	声功率级/dB (A)	声源	声功率级/dB (A)
推土机	100-110	运输车辆	95-100
汽锤、风钻	100	打桩机	89-105
挖土机	110	混凝土运输车	90-100
空压机	90-100	震捣棒	100-110
电锯、电刨	100-115	模板撞击	90-95
电焊机	95	电锯、电锤	105-115
多功能木工刨	95-100	吊车、升降机等	95-105

一般施工现场有多台机械同时作业，各机械噪声级将会叠加，叠加值约 3~8dB。

②运输车辆噪声

施工过程中一般使用大型货运卡车，其噪声级较高，可达 100-110dB，自卸卡车在装卸石料等建筑材料时，其噪声级可达 110dB 以上。

本项目东南侧谢家埭距本项目红线约 88m，距离较近，施工期噪声对周边敏感点影响较大，因此，施工时应在施工南侧场界设置临时移动隔声屏障等措施，并对其中的主要高噪声设备进行采取单独的隔声降噪（围挡等），在采取隔声降噪措施后，本

运营期生态环境影响分析	项目施工噪声对周边的影响较小。													
	4、固体废物													
	施工期固废主要为建筑垃圾、剩余土方和施工人员的生活垃圾。													
	施工过程产生的建筑垃圾量按每 100m ² 建筑面积 2t 计， 本项目总建筑面积 1499.32m ² ，则将产生建筑垃圾约 30t。本项目建筑垃圾尽量做到回收利用，不能回收的送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。													
	剩余土方一部分用于低洼区回填，在站内实现取弃土平衡，另外多余一部分外运综合利用或合法消纳。													
	根据本项目的性质和施工规模，施工人员按 25 人计，设有施工营地，每个施工人员产生的生活垃圾量以 0.5kg/d·人计，预计施工期为 150d，则整个项目共产生生活垃圾 1.875t。生活垃圾定期由环卫部门统一清运处理。													
	在采取上述措施后，施工过程中产生的固体废物对周边环境影响可得到有效控制。													
	5、生态环境													
	项目施工临时占用了部分耕地、稻田，农作物的生产受到一定影响，但在工程完毕后都进行了覆土复耕，农业生产可恢复。工程建设对周围生态环境影响的范围不大，且影响时间较短。													
	本项目生态影响主要表现在施工期，具体见专项一生态环境影响专项评价。													
1、废气														
本项目投入运营后，输气管线及工艺区设备为全封闭设备，正常运行过程中无甲烷、VOCs 气体及恶臭气体溢出，只有在设备检修时会间接性的放空天然气，检修时段为每年供气前检修一次。本项目放空的天然气为上游放空大部分后剩余的残存在管道中的少量天然气，除甲烷外，含有少量的 VOCs 及微量的加臭剂。由于检修为分段放空，放空量较少，且天然气为净化甲烷气体，含硫量较低，放散后对周围环境无明显影响。因此，本项目的废气污染源主要来自汽车尾气、燃气热水炉燃烧废气、极少量逸散的恶臭气体和食堂油烟废气。														
表 4-2 废气污染源源强核算结果一览表														
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气量	浓度	产生量	工艺	效率/%	核算方法	废气量	浓度	排放量	
					m ³ /h	mg/m ³	kg/h				m ³ /h	mg/m ³	kg/h	
/	/	无组织	CO	类比	/	/	少量	/	/	类比	/	/	少量	/
			NMHC		/	/	少量				/	/	少量	

			NO _x		/	/	少量				/	/	少量	
供热	热水炉	有组织	颗粒物	产污系数法	/	20	/	/	/	产污系数法	/	20	/	/
			SO ₂		/	18.5	/				/	18.5	/	
			NO _x		/	28.11	/				/	28.11	/	
加臭	/	无组织	臭气浓度	类比	/	/	少量	/	/	类比	/	/	少量	/
食堂	/	有组织	油烟废气	产污系数法	4000	3	0.012	油烟净化器	60	产污系数法	4000	1.2	0.005	500

①汽车尾气

本项目共设置机动停车位 21 个，均为地面车位。地面停车位的汽车启动时间比较短，废气量也小，主要污染物为 CO、NMHC 及 NO_x，在露天空旷条件下很容易扩散，对周围环境影响不明显。

②燃气热水炉燃烧废气

为满足生活及生产用热，站内自建燃气热水炉间，热水炉间设额定供热量 Q=700KW 燃气热水炉 2 台，一用一备，天然气燃烧过程主要污染物为颗粒物、SO₂ 和 NO_x 等，锅炉烟气通过不低于 8 米排气筒排放。根据企业提供的资料，本工程燃气热水炉年耗气量约 65.7 万 Nm³。

废气产生情况参照《生态环境部关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中的天然气锅炉产污系数。该手册中未提及天然气燃烧颗粒物的产污系数；参照天然气锅炉的废气检测报告（万润环检（2021）检字第 2021080108 号、华标检(2021) H 第 02081 号），在未经除尘处理的情况下，天然气燃烧废气的颗粒物浓度在 1.3~6.1mg/m³，浓度虽有波动，但均远小于排放标准限值；为保险起见，本报告按排放标准限值（20mg/m³）核算颗粒物的产排情况。

另，根据《海宁市大气环境质量限期达标实施方案（2019-2022）》“改造后天然气锅炉氮氧化物排放浓度原则上不高于 50mg/m³……”，并结合上述产污系数的核算，要求企业采用国际领先的低氮燃烧技术，以满足实施方案中氮氧化物排放浓度的要求；据此计算的结果见表 4-3。

表 4-3 项目天然气燃烧废气产生及排放情况表					
天然气耗量	污染物	产污系数	产生情况 t/a	排放情况	
				排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
65.7 万 m ³ /a	烟气量	107753 m ³ /万 m ³ 原料	707.937 万 m ³ /a	707.937 万 m ³ /a	/
	颗粒物	2.15kg/万 m ³ -原料	0.141	0.141	20
	SO ₂	0.02Skg/万 m ³ 原料	0.131	0.131	18.50
	NO _x	3.03kg/万 m ³ 原料 (低氮燃烧, 国际领先)	0.199	0.199	28.11

注：产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气的全硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）中总硫含量限制在

100mg/m ³ 以内（二类），本次评价取 S=100。															
由上表可知：热水炉天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值的燃气锅炉标准，氮氧化物满足“关于印发《海宁市大气环境质量限期达标实施方案（2019-2022）》的通知”中的要求。															
③恶臭 项目生产过程中使用加臭剂，可能会有极少量逸散产生恶臭。恶臭是人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级、日本的臭气强度 6 级分级等。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分法，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度，详见下表。															
表 4-4 恶臭 6 级分级法 <table> <tr> <th>恶臭强度级</th><th>特 征</th></tr> <tr> <td>0</td><td>未闻到有任何气味，无任何反应</td></tr> <tr> <td>1</td><td>勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓</td></tr> <tr> <td>2</td><td>能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常</td></tr> <tr> <td>3</td><td>很容易闻到气味，有所不快，但不反感</td></tr> <tr> <td>4</td><td>有很强的气味，而且很反感，想离开</td></tr> <tr> <td>5</td><td>有很强的气味，无法忍受，立即逃跑</td></tr> </table>		恶臭强度级	特 征	0	未闻到有任何气味，无任何反应	1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓	2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常	3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感	4	有很强的气味，而且很反感，想离开	5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑
恶臭强度级	特 征														
0	未闻到有任何气味，无任何反应														
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓														
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常														
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感														
4	有很强的气味，而且很反感，想离开														
5	有很强的气味，无法忍受，立即逃跑														
类比同类型天然气门站可知，其边界处臭气浓度小于 20（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。															
④食堂油烟废气 油烟废气主要是烹制过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。根据当地的饮食习惯，每人每天食用油用量为 35g，本项目就餐人数为 21 人次/天，全年以 250 天计，则年耗食用油 0.184t/a。油烟废气按照 3%的产生量计算，则油烟废气产生量约为 0.006t/a。食堂油烟废气经油烟机，通过专设的排烟管道于屋顶高空排放，去除率按 60%计算，油烟净化器设计风量约 4000m³/h，日运行约 2 小时。则油烟废气排放量约为 0.0024t/a，排放浓度为 1.2mg/m³。															

2、废水

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产线	装置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 d/a	
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 m³/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L		排 放 量 t/a
生活	/	生活 污水	COD	排污 系数 法	446.25	350	0.156	隔油 池、化 粪池	15	达 标 排 放	446.25	298	0.133	250
			SS			200	0.089		30			140	0.062	
			NH ₃ -N			35	0.016		3			34	0.015	
			动植物油			40	0.018		80			8	0.004	

根据企业提供的资料，本项目补热过程中水资源利用主要为水浴式换热器，采取循环利用方式，仅需少量补水，正常情况下无生产污水产生；该门站气源气质符合 2 类气标准，无需脱硫、高压脱水处理，本项目不产生天然气高压脱水废水。因此，本项目运营期所排放废水主要来自于生活用水、道路、绿化与不可预见用水，排水系数按 0.85 计。项目用水估算见表 4-6。

表 4-6 项目用水情况一览表

用水项目	数 量		平均日用水定额		平均日用水量 (m ³ /d)	使用天数 (d/a)	年用水量 (m ³)	年排水量 (m ³)
办公人数	21	人	50	L/人·班	1.05	按 250 计	262.5	223.125
用餐人数	21	人	50	L/人·次	1.05	按 250 计	262.5	223.125
绿化	4430	m ²	0.12	m ³ /m ² ·年	8.86	60	531.6	0
道路浇洒	3200	m ²	0.2	L/m ² ·次	0.64	60	38.4	0
未预见用水量	取以上用水量的 10%				1.16	/	109.5	0
总计	/				12.76	/	1204.5	446.25

根据上表可知，本项目总用水量为 1204.5t/a，排水量为 446.25t/a。废水排放主要为生活污水，水质大致如下：COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N35mg/L、动植物油 40mg/L，则各污染物的产生量为：COD0.156t/a、SS0.089、NH₃-N0.016t/a、动植物油 0.018t/a。

本项目产生的餐饮含油废水经隔油池处理、生活污水经化粪池预处理后，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），送海宁市盐仓污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

3、噪声

表 4-7 主要噪声源强

序号	设备名称	数量 台（个）	产生强度 dB（A）	降噪措施		排放强度 dB（A）	持续时间
				工艺	降噪效果 dB		

1	计量、调压装置	若干	60-65	消音装置	20	40-45	8760h
2	放散管	1	100-110	/	/	100-110	瞬时

本项目营运期噪声正常情况下主要来源于门站设备（计量、调压装置）等运行噪声，检修或事故时，噪声主要来源于放散时产生的气流声，根据类比资料，具体源强见下表：

表 4-8 主要设备噪声源强一览表				
序号	噪声源	噪声源强（dB）	排放规律	备注
1	计量、调压装置	60-65	连续	/
2	放散管	100-110	间断	放散时间短

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式，计算可得拟建项目对场界噪声的贡献值影响预测结果见下表：

表 4-9 本项目正常情况下噪声排放预测结果 单位：dB					
预测点		东场界	南场界	西场界	北场界
噪声贡献值		46.9	34.5	20.2	25.6
噪声背景值	昼间	/	/	/	/
	夜间	/	/	/	/
噪声预测值	昼间	/	/	/	/
	夜间	/	/	/	/
排放执行标准 GB12348-2008		2 类：昼间 60、夜间 50			
预测执行标准 GB3096-2008		2 类：昼间 60、夜间 50			

表 4-10 本项目检修或事故时噪声排放预测结果 单位：dB					
预测点		东场界	南场界	西场界	北场界
噪声贡献值		89.4	77.0	62.7	68.1
噪声背景值	昼间	/	/	/	/
	夜间	/	/	/	/
噪声预测值	昼间	/	/	/	/
	夜间	/	/	/	/
排放执行标准 GB12348-2008		2 类：昼间 60、夜间 50			
预测执行标准 GB3096-2008		2 类：昼间 60、夜间 50			

根据预测可知，本项目正常情况下场界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准；检修或事故时场界噪声均不能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

由于项目放散持续时间很短，放空频率一般为 1 次/年~2 次/年，属于瞬时噪声，影响时间较短，本环评要求企业在放散前于居民及时沟通，取得周边居民谅解，尽量降低放散噪声对周边环境的影响。

4、固体废物

本项目产生的固体副产物主要为过滤产生的滤芯、滤渣以及职工生活垃圾。

表 4-11 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表					
工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施	最终去向

			核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)			
过滤	滤渣	一般固废	产污系数	0.015	/	0.015	综合利用		
职工生活	生活垃圾	/	法	2.625		2.625	焚烧		
滤渣：主要为门站过滤器产生的少量滤芯和滤渣，产生量约 0.015t/a，收集后外卖综合利用。									
生活垃圾：本项目拟配备员工 21 人，生活垃圾产生量每人按 0.5kg/d 计，年工作约 250 天，预计生活垃圾年产生量为 2.625t/a，由环卫部门定期清运处理。									
本项目副产物产生及排放情况如下表所示：									
表 4-12 本项目副产物产生情况汇总表									
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分		产生量 t/a			
1	滤芯、滤渣	过滤	固态	金属、Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、重烃		0.015			
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾		2.625			
根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本项目固体废物判定如下：									
表 4-13 本项目副产物属性判定表									
序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据			
1	滤芯、滤渣	过滤	固态	金属、Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、重烃	是	GB34330-2017			
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是				
根据《国家危险废物名录》（2021 年版）及《危险废物鉴别标准》（GB 5085.7-2019），判定是否属于危险废物如下表所示：									
表 4-14 危险废物属性判定表									
序号	固体废物名称	产生工序		是否属于危险废物		废物代码			
1	滤芯、滤渣	过滤		否		/			
2	生活垃圾	职工生活		否		/			
综上，本项目固体废物的利用处置方式评价表如下：									
表 4-15 建设项目固体废物利用处置方式评价表 单位：t/a									
序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置方式	排放量
1	滤芯、滤渣	过滤	固态	金属、Fe ₂ O ₃ 、SiO ₂ 、重烃	一般固废	/	0.015	外卖综合利用	0
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	2.625	环卫部门清运	0
建设单位应按照环评报告提出的要求积极落实处理措施，本项目产生的一般固体废物均能得到妥善的处置，本项目产生的固废经资源化、无害化等处理后，将能实现零排放。只要单位认真落实固废的处置方法，则固体废弃物一般不会对周围环境产生明显的不利影响。									
5、地下水、土壤									

表 4-16 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表						
污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物类型	全部污染物指标	影响对象	备注
化粪池、隔油池		地面漫流、垂直入渗	废水、COD、动植物油等	废水、COD、动植物油等	土壤、地下水	事故
6、环境风险 6.1 物质危险性判定 (1) 理化性质 ①天然气 主要成分为甲烷等。无色无臭气体；熔点-182.5℃；沸点-160℃；相对密度 0.45；微溶于水。闪点-188℃；引燃点 482℃；相对分子量 40；爆炸极限 5%-14%；火灾爆炸危险度 1.8，为 2.1 类易燃气体；火灾危险性为甲级。 危险特征：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮及其氧化及接触剧烈反应。 灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄露处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：二氧化碳、干粉。 稳定性：稳定；聚合危害：不聚合；禁忌物：强氧化剂、氟、氯；燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。 ②加臭剂四氢噻吩 四氢噻吩为无色或淡黄色液体，不易被空气氧化，不溶于水。低毒性，半数致死浓度为 2700mg/m³，有麻醉作用，中毒时呈兴奋状态，共济失调、麻醉等。若大量的四氢噻吩泄露时，可形成爆炸性混合物。其蒸气比空气重，易沿地面扩散，寄居在地势较低或封闭的区域，遇明火有爆炸的风险。 (2) 物质危险性判定 根据《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ 230-2010)和《石油化工企业设计防火标准（2018 年版）》(GB50160-2008)分析可知，天然气为甲类易燃、易爆物质。 6.2 生产、储运过程潜在危险性分析 拟建项目由于存在高压和介质可燃爆两大事故因素，其主要环境风险为：管道管线、调压设备等设施设备可能出现天然气泄露，以及由泄露所进一步引发的中毒、火灾、爆炸等。造成这些事故的原因主要有： ①气站内管道连接段较多，阀门、法兰、接头数量多，且部分管线由于老化、腐蚀、穿孔、破裂等都会出现泄露；如由气质问题（硫化氢含量和水含量超标）所导致						

的设备、管道等腐蚀、穿孔、破裂等都会出现泄露。

②调压设备、管道泵损坏会造成泄露。

③设备检修时罐内残存的天然气与空气接触，遇到明火会发生爆炸。

④违反操作规程和安全技术规章，人为破坏，雷击、地震、洪水冲断、滑破等自然灾害，引起设备、管道泄露，遇到明火发生的爆炸等。

7、生态

本项目车辆行驶产生的尾气、设备运行的噪声污染将会对周边的动植物产生一定程度的污染影响，其中因植物对声音反应不敏感，主要是汽车尾气对植物的影响，虽然野生动物对车辆噪声比较敏感，但是本项目地区野生动物分布数量相对较少，加之这些动物都会回避噪声，故本项目对周围动物的影响也较小，通常情况下多数物种都能够适应。

本项目目前工程区内土地利用现状为空地，已规划为供燃气用地，当工程建设后，取而代之的是建筑及人工栽培的花草树木。绿化设计应结合当地自然特点和绿化资源，选择生命力强、消烟滞尘性能好、非油性并富于观赏性的树种、草木进行绿化。因此，从景观生态角度，本项目的对区域生态环境影响是有利的。

8、环境敏感区影响分析

本项目运营期环境敏感区主要为东南方向约 88m 的谢家埭。

项目运营阶段对周边敏感点的影响主要为设备产生的噪声及事故情况下的废气影响，因此应做好设备隔声降噪措施以及天然气泄露应急措施。采取上述措施后，项目运营期对周边环境敏感区域影响较小。

根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）中关于天然气门站集中放散装置于站外、站内建、构筑物的防火间距的规定，应满足下表 4-17 及 4-18 表中的要求。

表 4-17 集中放散装置的放散管与站外建、构筑物的防火间距

项目		防火间距（m）
明火、散发火花地点		30
民用建筑		25
甲、乙类液体储罐，易燃材料堆场		25
室外变、配电站		30
甲、乙类物品库房，甲、乙类生产厂房		25
其他厂房		20
铁路（中心线）		40
公路、道路（路边）	高速。I、II 级。城市快速路	15
	其他	10
架空电力线（中心线）	>380V	2.0 倍杆高

		≤380V	1.5 倍杆高
	架空通信线（中心线）	国家 I、II 级	1.5 倍杆高
		其他	1.5 倍杆高
表 4-18 集中放散装置的放散管与站内建、构筑物的防火间距			
项目		防火间距（m）	
明火、散发火花地点		30	
办公、生活建筑		25	
可燃气体储气罐		20	
室外变、配电站		30	
调压室、压缩机室、计量室及工艺装置区		20	
控制室、配电室、汽车库、机修间和其他辅助建筑		25	
燃气锅炉房		25	
消防泵房、消防水池取水口		20	
站内道路（路边）		2	
围墙		2	
本项目与东南侧杭甬高速公路绿化带约 180m，最近敏感点为距离本项目东南侧约 88m 的谢家埭，因此项目与周边建、构筑物的防火间距能满足相关要求。 根据业主提供的总平面布置图，项目集中放散装置的放散管与站内建、构筑物的防火间距能满足相关要求。 因此，本项目建设对周围环境敏感点影响不大。			
选址 选线 环境 合理性 分析	本项目无比选方案，现状为空地，已规划为供燃气用地，项目建设的目的是为了满足不同周边居民的日常生活需要以及工业企业的生产需要，属于利民项目，且符合《海宁市燃气专项规划》（2019~2035）版；门站建设区域无文物古迹、不涉及饮用水源等特殊环境；本项目用地已获批（详见用地预审与选址意见）；项目所在区域建筑材料丰富、交通发达，可支撑本项目的建设。		
	本项目施工期将会有扬尘产生，建设过程中，建设单位应按照本环评要求，加强扬尘、粉尘的治理，减小扬尘、粉尘的排放量，在此基础上，施工期对区域环境的影响可以接受。		
	根据对选址现状的调查，门站东南侧存在农户。本项目施工期对其有噪声、粉尘的污染；营运期对其主要为噪声污染；建设单位应加强相应污染治理设施的建设和管理，将本项目对周边环境的污染控制在可接受的范围之内。		
	在此基础上，本项目的选址选线对区域环境的影响是可以接受。		

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、生态环境影响防控措施 施工期生态环境影响防控措施评价详见《生态环境影响专项评价》。 2、大气污染防治措施 (1) 扬尘 ①在施工过程中，作业场地将采取围挡、围护以减少扬尘扩散，围挡、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用。 ②安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量。 ③对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。 ④尽量避免大风天气下进行施工作业。 (2) 施工机械废气和运输车辆尾气 施工单位优选设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护。 (3) 装修废气 施工时应严格按照国家规定的要求进行操作，装修时严格按照国家规定的室内装修材料类型合理进行材料的选用和施工，不得使用污染严重的装修材料，应尽可能选用环保型绿色油漆，同时尽量使用不含甲醛的粘合剂，以减少甲醛、苯等有机废气的污染。装修完毕后，应充分开窗换气，并最好空置一段时间后再投入使用。 3、水污染防治措施 ①文明施工：要委托具备专业施工资质的施工单位进行施工，并严格确定施工场界，确保施工质量，建立健全施工安全、卫生、环保及管理制度。 ②应修建排水沟、沉淀池，泥浆废水集中收集后沉淀处理，上层清液可回用作施工用水，底泥作为工程回填土或者运至合理的填方基地进行合法消纳。 ③黄沙、土石方等的堆放必须对堆场采取防冲刷措施。 ④施工用水要严加管理，杜绝长流水，防止水资源浪费。本项目在施工期设置施工营地，设置临时厕所和化粪池，生活污水定期由环卫部门清运处理。 4、噪声污染防治措施 ①各施工点必须严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）执行。 ②合理安排施工时间，尽量不在夜间施工。特殊情况下，如果因为必须连续作业而进行夜间施工的，需报环保部门批准，同时公告周围居民。
--------------------	--

运营 期生 态环 境保 护措 施	③尽量减少高噪声设备的使用,对于必须使用的高噪声,要尽量安排在白天施工,做好隔音降噪措施(如封闭作业、合理布置高噪声设备等)。 ④加强对一线操作人员的环境意识教育,尽可能做到轻拿轻放,并辅以一定的减缓措施,如铺设草包等。 5、固体废物污染防治措施 场地开挖的土石方尽量回填于项目区内,多余弃方应及时外运综合利用或合法消纳;建筑垃圾及时清运,尽量回收可再利用的资源;生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运。 6、环境监测计划						
	表 5-1 施工期环境监测计划						
	阶段	监测内容	监测地点	监测项目	监测频次	监测时间	实施机构
	施工期	环境空气	施工场界及施工区设置大气监测点	TSP、PM ₁₀	施工阶段监测 1~2 次	每天监测 1 次	委托有资质的环境监测机构
		水环境	废水处理设施出口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类	施工阶段监测 1~2 次	2 天, 每次取 3 个样	建设单位
		噪声	施工作业场地场界处及本项目典型声环境敏感点	等效连续 A 声级	施工阶段监测 1~2 次	2 天/次, 每天昼间、夜间各监测 1 次	
1、大气环境保护措施 根据前文分析,本项目的废气污染源主要来自汽车尾气、热水炉燃烧废气和食堂油烟废气。 由于本项目地面停车位较少,又因为地面停车位四周为自然通风,且车位布置相对分散,废气污染物产生量相对较小,预计对周围大气环境及周边居民影响较小。 热水炉燃烧废气通过不低于 8 米排气筒排放,排放量较少,废气中颗粒物、二氧化硫满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值的燃气锅炉标准,氮氧化物满足“关于印发《海宁市大气环境质量限期达标实施方案(2019-2022)》的通知”中的要求。 本项目油烟废气产生量约为 0.006t/a,食堂油烟废气经油烟机,通过专设的排烟管道于屋顶高空排放,去除率按 60%计算,油烟废气排放量约为 0.0024t/a,排放浓度为 1.2mg/m³,能满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准要求。 企业产排污节点、污染物治理设施情况见下表							

表 5-2 企业产排污节点、污染治理设施信息表												
序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				有组织排放编号	有组织排放口名称	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术				
1	热水炉	燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	/	/	/	是	DA001	废气排放口 1#	是	一般排放口

表 5-3 废气排放口基本信息表							
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度/℃
			经度/°	纬度/°			
DA001	排气筒 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120.379850	30.431102	8	0.2	120

本项目废气污染物执行情况见表下表：

表 5-4 大气污染物排放达标情况								
污染源			排放情况		标准名称	标准限值		达标情况
种类	排放源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
点源	DA001	颗粒物	/	20	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、《海宁市大气环境质量限期达标实施方案(2019-2022)》	/	20	达标
		二氧化硫	/	18.50		/	50	达标
		氮氧化物	/	28.11		/	50	达标

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及其他相关规定做好营运期污染物排放监测和环境质量监测。

表 5-5 废气自行监测计划表				
监测类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、“关于印发《海宁市大气环境质量限期达标实施方案（2019-2022）》的通知”
	四周场界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

2、水环境保护措施

本项目建设完成后运营期废水主要为生活污水。生活废水经隔油池、化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮达 GB/T 31962-2015 中 B 级标准）纳入污水管网，送入污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入钱塘江。经上述措施处理后，本项目生活污水排放量约 446.25t/a，污水处理厂废水排放按照一级 A 标准排放浓度计算：COD50mg/L、SS10mg/L、NH₃-N5mg/L、动植物油 1mg/L，则项目各污染物排放量分

别为：COD0.022t/a、SS0.004t/a、NH₃-N0.002t/a、动植物油 0.001t/a（取小数点后三位）。因此，本项目废水对周边水环境影响不大。

本项目废水类别、污染物及废水处理设施、废水间接排放口基本信息详见下表：

表 5-6 本项目废水类别、污染物及废水处理设施

废水类别	污染物种类	污染物治理设施				入网量 t/a	入网浓度 mg/L	入网标准 mg/L	是否达标
		编号	名称	工艺	是否可行				
生活污水	COD	TW001	隔油池、化粪池	隔油、厌氧消化	可行	0.133	298	500	是
	SS					0.062	140	400	是
	NH ₃ -N					0.015	34	35	是
	动植物油					0.004	8	100	是

表 5-7 废水间接排放口基本信息

排放口名称	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	污水处理厂排放标准	
		经度	纬度				污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
废水总排口	DW001	120.380848	30.430812	446.25	进入城市污水处理厂	间断排放	pH 值	6~9（无量纲）
							COD	50
							SS	10
							NH ₃ -N	5
							动植物油	1

目前，海宁盐仓污水处理厂日处理 16 万 t/d，尚余 3.2 万吨/日废水处理量，本项目废水产生量约 446.25t/a，即 1.785t/d，从水量上，盐仓污水处理厂完全有能力接纳本项目污水，因此，废水排入盐仓污水处理厂处理完全可行，不会对盐仓污水处理厂产生不利的冲击负荷。

盐仓污水处理厂处理工艺如下：

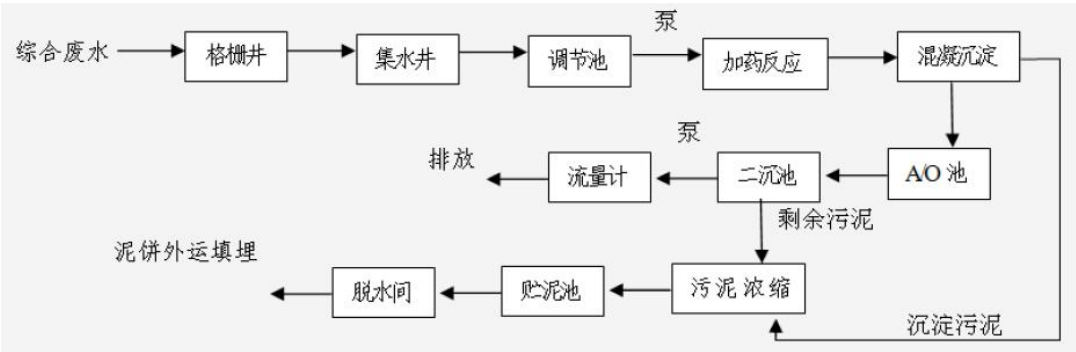


图 5-1 一期工艺流程

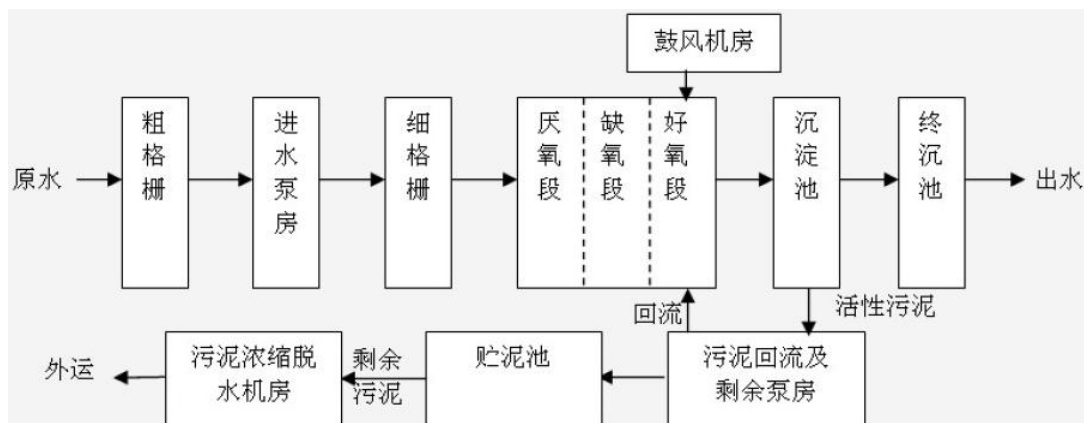


图 5-2 二期工艺流程

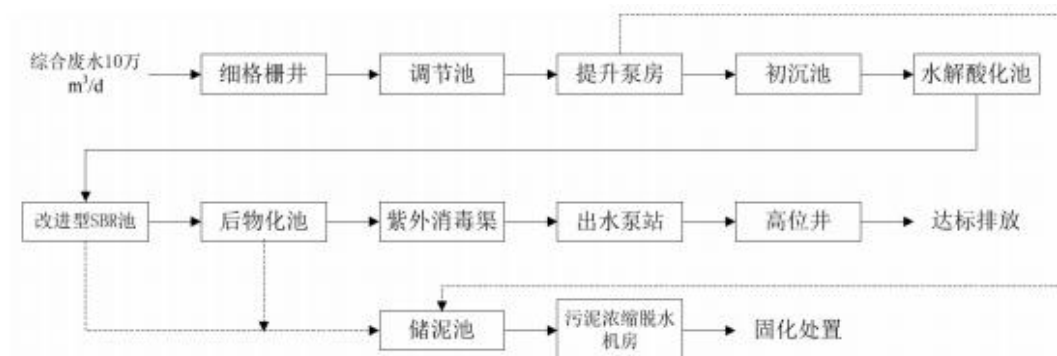


图 5-3 三期工艺流程

根据浙江省生态环境厅发布的《浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台——海宁紫薇水务有限责任公司(一二三期) 监督性监测数据》，2021 年 1 月 13 日、4 月 15 日海宁盐仓污水处理厂排海口水质情况汇总见表 5-8。

表 5-8 海宁市盐仓污水处理厂 2020 年 1-8 月出水水质数据统计表 单位: mg/L, pH 无量纲

时间	西区总排口（一期、二期）		东区总排口（三期）		标准值
	2021.1.13	2021.4.15	2021.1.13	2021.4.15	
pH	7.47	7.20	7.43	7.24	6~9
COD	40	42	40	41	50
BOD ₅	3.4	3.6	3.5	3.6	10
SS	5	7	6	6	10
NH ₃ -N	0.148	0.278	0.121	0.276	5
石油类	0.54	0.14	0.23	0.15	1
总氮	11.4	9.52	9.51	11.8	15
总磷	0.200	0.122	0.240	0.122	1

海宁盐仓污水处理厂目前正常运行，各污染物均达标排放，本项目生活污水进入盐仓污水处理厂处理能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，因此，本项目生活污水进入盐仓污水处理厂处理是完全可行的。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污水入网口监测计划如下表：

表 5-9 本项目废水自行监测计划表				
监测类型	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
废水	污水入网口	pH、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）
3、声环境保护措施 本项目营运期噪声主要来源于门站设备运行噪声，采取措施如下：选用低噪声设备并配置消音设施，减轻噪声影响；合理布置站内总图，将工作用房远离噪声产生点；加强设备维护和保养，维持设备在较低的噪声水平；此外，加强站场周边绿化，发挥植物降噪作用。 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划如下表：				
表 5-10 本项目噪声自行监测计划表				
监测类型	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	场界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4、固体废物环境保护措施 根据前文分析，本项目产生的固体废物主要为过滤产生的滤芯、滤渣以及职工生活垃圾。滤芯、滤渣收集后外卖综合利用，职工生活垃圾委托环卫部门统一清运。采取以上措施后，固体废弃物对项目内部及周围环境影响很小。				
5、地下水、土壤环境保护措施 本工程采用 3PE 外防腐层，汇集了双层熔结环氧粉末涂层优异的防腐性能和聚乙烯涂层优异的机械性能、防水防潮性、不易被植物根系穿透性能，能适应多变的地形地貌的地质情况，且可满足管道搬运和现场施工要求。 本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是隔油池、化粪池区域，主要污染物为隔油池、化粪池泄漏，主要污染途径为池体产生细缝或水管破裂等导致地面漫流和渗透，影响地下水和土壤环境。 本项目分区防渗参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中的分区防渗要求，具体如下：				
表 5-11 分区防渗参照表				
防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗技术要求	防渗区域
重点防渗区	弱	难	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	/
	中~强	难		
	弱	易		

一般防渗区	弱	易~难	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$	隔油池、化粪池
	中~强	难		
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中~强	易	一般地面硬化	其他区域

采取以上措施后，对地下水、土壤的影响较小。

6、风险防范措施

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) (以下简称为“导则”) 附录 B，本项目属于导则附录 B 中突发环境事件风险物质见下表。

表 5-12 风险物质分布情况一览表

序号	CAS 号	风险物质名称	判定依据	分布情况	最大暂存量 t	临界量 t
1	74-82-8	甲烷	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.1	管道内部	0.022 (30m ³)	10
2	110-01-0	四氢噻吩	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.2	储罐	3	50

备注：天然气不在门站内储存，本次仅考虑管内天然气。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；
Q₁, Q₂, ..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

本项目危险物质数量与临界量比值为：
Q=0.0622, Q<1, 危险物质存储量未超过临界量。

(2) 环境影响途径

①大气：天然气、加臭剂等属可燃物，如泄露遇明火、高热，有引起火灾、爆炸的危险，如果燃烧可分解出一氧化碳及二氧化碳气体，对大气造成污染。

②地表水、地下水、土壤：项目所用原辅料有发生火灾的危害，一旦发生火灾，会产生消防废水等，通过溢流、下渗等途径，有可能进入水体或土壤。废水外溢将影响附近河流水质，排入土壤中会破坏土壤的团粒结构，影响土壤的肥力及透气、蓄水

	性，影响农作物的生长，若渗入地下水中造成持久污染。 (3) 风险防范措施 该项目天然气、加臭剂存在泄露、火灾、爆炸等事故风险，因此该项目在建设和运行过程中都必须采取严格有效的事故风险管理、防治及应急措施，最大限度的避免、减少事故发生的概率及危害程度。本评价根据项目特点，提出如下事故防范措施： ①严格按照《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）、《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）等相关规范以及国家指定的相关最新规范进行设计建设和运行管理，并采用技术先进、安全可靠的设备，从而提高工程的建设质量和本质安全。 ②严格按各规范设计要求落实工程防雷、防电、消防、通风、天然气泄露报警装置、安全放散系统等安全措施，科学布局，确保门站与站外重要公共建筑物、明火或散发火花地点、重要民用建筑等建、构筑物的安全防护距离以及站内设施之间的防火距离。 ③操作人员必须进行岗前专业技能和安全生产培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患。 ④在消防安全管理方面，必须认真落实各级消防安全责任制，一定要制定科学有效的应急事故处理预案等，并建立健全应急组织实施体系。 ⑤为了确保拟建项目的长期、安全、稳定运行，在生产工艺技术上，必须严格把好天然气质量关，从源头上控制和减少设备遭受腐蚀侵害和事故危害，是避免事故的有效环节。 ⑥明确火灾爆炸事故处置要点 一旦发生火灾、爆炸事故，一定要沉着冷静并迅速正确地予以处置，全力将事故控制在萌芽阶段，以最大限度地减少经济损失和人员伤亡，其处置要点主要是： a.要明确站内分工职责。站长或值班长负责事故处置分工和指令下达；机房操作工和维修工负责截断气源，包括关闭总进气阀和储气装置的进出气阀；电工负责截断电源；门卫或其余人员负责灭火、报警和警卫等。 b.要采取正确得当的措施。火灾发生后，在消防警力到达前，要充分利用站区设置的各种水源及常规消防器材，阻止初期火灾扩大蔓延。若储气装置或输气管道发生
--	--

破裂爆炸，必须立即关阀断气。

c.要控制爆炸混合物形成及消防水浸入天然气管道。当泄露事故发生时，采用雾状水稀释泄露的天然气，是防止爆炸混合物形成的有效方法，但应尽可能避免消防水浸入未受损的天然气管网和设备内部，以防止与天然气中的 H_2S 结合生成氢硫酸而缓慢腐蚀管道及设备。

d.控制可能引发的一切着火能源。事故发生时，在一定范围内必须严格控制所有可能引起火灾或爆炸的点火能源，如正常运行的电气设备和电气开关，生活用火及明火，金属撞击火花，静电火花以及处于工作状态的手机产生的火花等。

e.合理确定安全警戒范围。为防止或最大限度地减少冲击波或火灾对人身对财产安全的危害，当发生事故时，应根据储气规模和天然气的爆炸极限以及冲击波的作用区域和有效半径等现场客观条件，确定一个比较安全的警戒范围，配备专门力量布控，以阻止或严禁无关人员进入警戒区。结合本项目实际情况，发生事故时，安全警戒半径设定不少于 100m。

综上所述，拟建项目存在高压以及介质易燃易爆的危险性质，因此存在发生天然气泄露并引发火灾、爆炸等事故的风险，但只要加强风险防范管理，建立事故风险应急对策及预案，可将风险发生概率及其产生的破坏降到最低程度。

7、环境敏感区环境保护措施

本项目运营期环境敏感区主要为东南方向约 88m 的谢家埭。

项目运营阶段对周边敏感点的影响主要为设备产生的噪声及事故情况下的废气影响，因此应做好设备隔声降噪措施以及天然气泄露应急措施。采取上述措施后，项目运营期对周边环境敏感区域影响较小。

根据《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）中关于天然气门站集中放散装置于站外、站内建、构筑物的防火间距的规定，应满足下表 5-8 及 5-9 表中的要求。

表 5-14 集中放散装置的放散管与站外建、构筑物的防火间距

项目		防火间距（m）
明火、散发火花地点		30
民用建筑		25
甲、乙类液体储罐，易燃材料堆场		25
室外变、配电站		30
甲、乙类物品库房，甲、乙类生产厂房		25
其他厂房		20
铁路（中心线）		40
公路、道路（路边）	高速。I、II 级。城市快速路	15

		其他	10	
	架空电力线（中心线）	>380V	2.0 倍杆高	
		≤380V	1.5 倍杆高	
	架空通信线（中心线）	国家 I、II 级	1.5 倍杆高	
		其他	1.5 倍杆高	
	表 5-15 集中放散装置的放散管与站内建、构筑物的防火间距			
	项目	防火间距（m）		
	明火、散发火花地点	30		
	办公、生活建筑	25		
	可燃气体储气罐	20		
	室外变、配电站	30		
	调压室、压缩机室、计量室及工艺装置区	20		
环保投资	控制室、配电室、汽车库、机修间和其他辅助建筑	25		
	燃气锅炉房	25		
	消防泵房、消防水池取水口	20		
	站内道路（路边）	2		
	围墙	2		
	本项目与东南侧杭甬高速公路绿化带约 180m，最近敏感点为距离本项目东南侧约 88m 的谢家埭，因此项目与周边建、构筑物的防火间距能满足相关要求。			
	根据业主提供的总平面布置图，项目集中放散装置的放散管与站内建、构筑物的防火间距能满足相关要求。			
	因此，本项目建设对周围环境敏感点影响不大。			
其他	无			
环保投资	本项目总投资为 5581.46 万元，环保投资估算为 76.5 万元，为本项目总投资的 1.37%。具体环保设施（措施）及投资估算一览表如下：			
	表 5-16 环保投资估算表			
	阶段	环境问题	污染防治措施	投资估算（万元）
	施工期	环境空气	围挡、加盖篷布、洒水等	10
		水环境	修建排水沟、沉淀池，临时厕所和化粪池等	15
		声环境	隔音降噪措施	10
		固体废物	弃渣处置、综合利用，生活垃圾环卫部门清运	10
		生态环境	绿化、植被修复	15.5
	运营期	环境空气	油烟净化器	3
		水环境	隔油池、化粪池	5
		声环境	消音设施	5
		固体废物	滤渣外卖综合利用，生活垃圾环卫部门清运	3

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容		施工期		运营期	
要素		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格按设计占地面积、样式要求开挖；做好施工场地隔断围挡、堆土拦挡；尽量减少植被破坏为原则，合理设置临时堆场、施工营地等	不对周边生态环境造成明显不良影响	/	/	/
水生生态	严禁向河道直接排放废水，扰动水体	/	/	/	/
地表水环境	泥浆废水集中收集后沉淀处理，上层清液可回用作施工用水，生活污水定期由环卫部门清运处理	落实相关措施，对周围水环境影响不大	生活污水经隔油池、化粪池处理后达标纳管排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、氨氮、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)	
地下水及土壤环境	加强施工管理，分段施工，挖方回填	/	分区防渗	分区防渗	
声环境	合理安排施工时间，严禁夜间施工，加强管理，采取必要的降噪措施	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	选用低噪声设备并配置消音设施，合理布置站内总图，将工作用房远离噪声产生点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
振动	/	/	/	/	
大气环境	采取围挡、围护以减少扬尘扩散，洒水抑尘，对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布，装修期间加强室内通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	燃烧废气通过不低于8m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)、“关于印发《海宁市大气环境质量限期达标实施方案(2019-2022)》的通知”	
			食堂油烟废气安装油烟净化器处理	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
固体废物	场地开挖的土石方尽量回填于项目区内，多余弃方应及时外运综合利用或合法消纳；建筑垃圾及时清运，尽量回收可利用的资源；生活垃圾经收集后由当地环卫部门统一清运	减量化、资源化、无害化	滤渣收集后外卖综合利用，职工生活垃圾委托环卫部门统一清运	减量化、资源化、无害化	

电磁环境	/	/	/	/	
环境风险	/	/	按《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）等相关规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、防静电等措施，防范事故的发生，降低环境风险发生的概率	按《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004）等相关规范设计、建设和管理，并采取防火、防爆、防雷、防静电等措施，防范事故的发生，降低环境风险发生的概率	
环境监测	大气：施工期监测 1~2 次； 废水：施工期监测 1~2 次； 噪声：施工期监测 1~2 次。	/	大气：每年监测 1 次； 废水：每季度监测 1 次； 噪声：每季度监测 1 次	大气：每年监测 1 次； 废水：每季度监测 1 次； 噪声：每季度监测 1 次	
其他	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目排污许可类别见下表。				
	表 6-1 项目排污许可类别统计表				
	类别 项目内容		重点管理	简化管理	登记管理
	四十、燃气生产和供应业 45				
	97	燃气生产和供应业 451，生物质燃气生产和供应业 452	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
	五十一、通用工序				
	109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
	本项目属于天然气管道输送业，不涉及通用工序重点和简化管理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于排污许可证登记管理。				

七、结论

经分析，该建设项目符合《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求，符合清洁生产和总量控制的要求，符合《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等要求，符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求；项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；项目建成后周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环境影响的角度分析，本项目的建设是可行的。

专题一 生态环境影响专项评价

1、概述

本项目主要进行天然气门站的建设，建设项目行业类别对应“交通运输业、管道运输业”，属于以生态影响为主要特征的建设项目。

本项目周边规划为一般农田、基本农田及农村居民点用地等，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本项目需开展生态专项评价。

2、总则

2.1 编制依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015.1.1）；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法（修改）》（2018.12.29）；
- (3)《建设项目环境保护管理条例（修改）》（2017.10.01）；
- (4)《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（2021.02.10）；
- (5)《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；
- (6)《环境影响评价技术导则-生态影响》（HJ 19-2022）；
- (7)建设单位提供的其他工程资料。

2.2 环境影响因素识别

根据工程概况，结合区域环境概况，经分析本工程环境影响要素包括生态环境等。环境影响要素采用矩阵筛选法进行识别，识别结果见表1。

表1 环境影响要素筛选结果一览表

工程活动 环境要素		施工期					营运期
		永久占地	临时占地	临时堆场	材料运输	机械作业	绿化
生态环境	陆生植被	-1-2-4-5+6	-1+2-4-5+6	-1+2+3-5+6			+1-2
	陆生动物	-1-2-4-5+6	-1+2-4-5+6	-1+2+3-5+6		-1+2+3-5+6	
	水土流失			-1+2+3+5+6			+1-2

注：+1 有利影响、-1 不利影响；+2 短期影响、-2 长期影响；
+3 可逆影响、-4 不可逆影响；+5 间接影响、-5 直接影响；
+6 非累积影响、-6 累积影响。
空白：无相互作用。

2.3 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。

按以下原则确定评价等级：

- a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级；
- b) 涉及自然公园时，评价等级为二级；
- c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级；
- d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级；
- f) 当工程占地规模大于 20 km² 时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
- g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级；
- h) 当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级。

本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，北侧约 50m 处为上塘河，上塘河为京杭大运河水利工程遗产，属于世界文化遗产，不属于自然遗产；项目占地面积为 11237 平方米，小于 20km²。综上，本项目不涉及 a)、b)、c)、d)、e)、f)，评级等级为三级。

2.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，生态影响评价应能够充分体现生态完整性和生物多样性保护要求，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。评价范围应依据评价项目对生态因子的影响方式、影响程度和生态因子之间的相互影响和相互依存关系确定。本次以评价项目影响区域所涉及的完整气候单元、水文单元、生态单元、地理单元界限为参照边界。

2.5 相关规划及管控方案

2.5.1 《海宁市生态保护红线划定方案》

该报告在海宁全市范围内划出 4 个生态保护红线，总面积为 12.1726 平方公里，占海宁市总面积的 1.66%。

生态系统服务功能极重要区 2 个，主导功能均为饮用水水源保护水源涵养，总面积为 4.4323 平方公里，均为《海宁市环境功能区划》自然生态红线区。

生态极敏感区 2 个，主导功能均为生物多样性维护，总面积为 7.7403 平方公里。

本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，不在生态保护红线内。

2.5.2 《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据《海宁市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于海宁市一般管控单元 ZH33048130001，根据前文分析，本项目符合管控方案要求。

2.5.3 《海宁市生态环境保护“十四五”规划》

本项目为天然气门站工程项目，主要污染为施工期扬尘、废水、固废、噪声污染等。建设单位应严格按照《海宁市生态环境保护“十四五”规划》及其他相关政策的要求，做好施工期、营运期的污染治理工作，在此基础上，本项目的建设符合《海宁市生态环境保护“十四五”规划》要求。

3、建设项目工程分析

3.1 项目概况

本项目位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家浜河道西侧，占地面积 11237 平方米，总建筑面积 1499.32 平方米。项目东侧、南侧为农用地；西侧为绿地和中交一公院沪杭高速改建工程施工项目部，规划为农用地；北侧为绿地、上塘河，河北侧为农用地。

项目周边环境概况见图 1，环境敏感点见图 2。



图 1 项目周边环境概况



图 2 项目周边环境敏感点

3.2 建设内容

本工程为门站工程，不含管道工程，门站接收上游调压计量撬来气（在门站内），进口设计压力为 4.0MPa，设计流量 $12 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，调压后分三路出站，次高压 A 设计压力为 1.6MPa，设计规模为 $8 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ，一期为 $4 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ；次高压 B 设计压力为 0.8MPa，设计规模为 $2 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ ；中压 A 设计压力为 0.4MPa，设计规模为 $2 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ 。

表 2 本项目主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量
1	用地面积	m^2	11237.00（合 17.95 亩）
2	建（构筑）物基底面积	m^2	2575.57
其中	建筑物基底面积	m^2	694.52
	构筑物基底面积	m^2	1881.05
3	道路用地面积	m^2	3342.79
4	绿地总面积	m^2	3976.85
5	建筑系数	%	22.9%
6	绿地率	%	35.39%
7	总建筑面积	m^2	1499.32
8	容积率	%	0.13
9	机动车停车位	个	21

3.3 土地利用情况

①永久占地

本项目永久占地面积为 11237m²，按照《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017)一级类划分，本项目占用土地类型主要为交通运输用地，不涉及基本农田。

②临时用地

施工营地：本项目施工营地设置在项目东侧，现状为空地，主要为施工人员办公、食宿、食堂区域，施工人员生活污水由环卫部门清运处理。

施工场地：本项目在项目范围内设置一个施工场地，主要包括机械存放、材料堆场等，不设置混凝土现场搅拌站。

临时堆土场：工程产生的临时堆土、堆料场均设置在用地红线内，不占用红线外土地。

3.4 工程管理要求

施工营地：施工生活废水经化粪池处理后由环卫部门清运处理，严禁将废水排入附近水体，最大限度的减小对水环境的影响。施工生活垃圾由环卫部门清运，严禁将生活垃圾直接排入环境。施工结束后对施工营地进行拆除和清理，恢复原状，不得遗留固体废弃物。

施工场地：周边设置截水沟；对施工废水应经隔油池、沉淀处理后回用于场地内的洒水抑尘；施工结束后对施工场地进行拆除和清理，不得遗留固体废弃物。

3.5 拆迁与安置

本项目占地范围内现状为厂房拆除后的空地，不涉及拆迁。

4、生态现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 气候特征

浙江省海宁市地处长江三角洲南翼、浙江省东北部、嘉兴市南部。地理位置介于北纬 30°15′~30°36′，东经 120°18′~120°53′之间。东+临海盐县，南濒钱塘江，与上虞市、杭州市萧山区隔江相望，西接杭州市余杭区，北连桐乡市、嘉兴市秀洲区。东距上海 125 公里。沪杭铁路、101 省道杭沪复线东西横贯城区，沪杭高速公路、320 国道越过北境，杭州绕城公路东线穿行西部。全市陆地面积近 700 平方公里。现辖 8 个镇，4 个街道。市、镇、村公路纵横交错，形成现代化交通网络。短途客运便捷，96.8%的村通城乡公交。定级内河航道 46 条，主干线航道与京杭大运河相连。

4.1.2 地形地貌

海宁市处于钱塘江后型复式向北东倾斜部位，大地表面为厚度较大的第四覆盖层，厚度达 70cm，基底构造是由一系列巨大的北东及北北东断裂带及其间分布的中生代隆起拗陷组成。地层有上震旦统灯影组、上侏罗黄尖组、下白垩统朝川组以及第四系。全市地形为南高北低，地势由南向北倾斜，境内大部分地区为平原。厂址所在地地势平坦，属钱塘江冲击平原。海宁地区土壤的成土母质，主要是江河湖海综合形成的第四纪石灰性冲积物，由长江流域水流搬运到河口而沉积的粉砂壤土、粘壤土组成，土壤呈弱碱性。地下水位高，潜水矿化度由西向东增大，母质养分丰富。土壤土层深厚，但耕作层相对较浅，质地疏松。

4.1.3 地质

由于受地理位置、古地形、新构造运动和海面升降等因素影响，这一地区第四纪地层分布广、厚度大。本区第四纪地层属滨海平原混合形，第四纪厚度在 100 米以上。中下更新统为陆相沉积，上更新统、全更新统曾发生过三次海侵，为浅海相、河口海相沉积。由于受古气候、古地理环境的变化，各期沉积物的颜色、状态、颗粒组成等呈规律性变化。第一沉积阶段的沉积颗粒随沉积环境的变化呈现明显的规律，砂和粘土层交错出现。随深度的增加，砂层颗粒由细变粗。该地区下部基岩的构造特征，在地质历史上经过多种构造复合，由东北向华夏系临安—金马断裂带东北延伸和萧山—球川断裂北东延伸以及隐伏的次生断裂间，这些隐伏断裂在近期活动较少。

由于第四纪沉积分布较广泛，而且厚度变化大，岩性岩相变化复杂。因基底条件的差异及新构造运动的多次影响，使之形成第四纪地层，在颜色、状态、承载能力方面都有较大差异。因此，应增加地质钻探密度。

该地区地势平坦，河网密布，为广阔冲湖积、冲海积平原，形成大规模的软土地基。软土曾大多埋藏于地表浅部，厚度在 15 米到 20 米，工程地质条件差，具有高含水量、高压缩性、易触变、承载能力低等特性。

海宁市地下水埋藏较浅，主要为孔隙潜水，富存于强风化粉砂岩中。地下水主要来自降水及地表水补给，水位季节性变化大一般在 0.5 米左右，随地势及季节起伏变化。

4.1.4 气候与气象

海宁地处亚热带季风气候区，空气温暖湿润，雨量充沛，四季分明，年平均气温 15.5-15.8℃，无霜期 230 天。由于濒临钱塘口的海边，夏秋之际受台风影响，春末夏初又有梅雨影响，降水量四季分布不均，主要集中在 4-9 月份，12 月份最少，根据海宁气

象站近年来的地面常规气象预测资料统计，主要气象参数如下：

多年平均气温	16.1℃
最冷月平均气温	4.2℃（1月）
最热月平均气温	28.4℃（7月）
多年平均气压	1016.41hpa
多年平均相对湿度	81%
年平均降水量	1329.8mm
最多月平均降水量	187.7mm
最少月平均降水量	35mm
年平均蒸发量	1243.3mm
年日照时数	1828 小时
全年平均风速	2.10 m/s
全年主导风向	E（11.8%）
年静风频率	4.86%
积雪最大深度	240mm
基本雪压值	400pa

4.1.5 水文

海宁市属于杭嘉湖平原河网地区，水系受杭嘉湖平原大水系控制，河流密布，平均为每平方公里 3.711km，全市河道长度 1864.5 公里，水面面积 35.14 平方公里，河网率为 5.3%。当硖石水位为 5 米时，最大河网容积水量为 9542.42 万立方米。境内河道可分为小塘河水系、运河水系以及钱塘江水系。主要河道有上塘河水系的新塘河，运河水系的长水塘、长山河、辛江塘、洛塘河，还有贯通南北水流的斜郭塘、宁郭塘、平阳堰港、麻泾港等。

据硖石水文站多年水文资料统计，海宁市区内河道历史最高水位为 4.87 米，常年水位为 2.83 米，最低水位为 1.78 米。近年来由于长山河南排工程开通后，长山河流域水系排洪情况有所改善，1984 年实测最高洪水水位为 4.13 米。

调查区位于钱塘江“杭州湾”外围，地表水主要受钱塘江水系影响。区内地表水系较发育，现有河港多经驳坎处理，水深约 3.0~4.0m。根据调查，区内居民和企业现使用海宁市自来水管厂的净化河水作为生活用水和工业用水。

钱塘江是浙江省第一大河，并以河口涌潮壮观闻名古今中外。其河口段江道冲淤多

变，主槽摆动频繁，两岸堤坝建成后，特别在上世纪六十年代至八十年代，两岸围垦滩涂，建设永久堤防，经缩窄整治，使杭州闸口至海宁十堡段江段已基本稳定，水面宽基本上与堤间宽相同，河道顺直微弯，主流偏于右岸，属双向感潮河段。

附近水域潮汐在一个月内有两次大、小潮的变化。变化规律大致为：在枯水年，或连续枯水年，江道淤积严重，尖山河湾主槽弯曲走南，河床及沙坎高程高的情况下，潮汐动力条件减弱，潮差小；反之遇丰水年或连续丰水年，江道冲刷，江道主槽走向趋直则潮汐动力条件加强，潮差亦大。

钱塘江潮流为往复流，涨潮流历时短，远小于落潮流历时。梅汛期，若富春江电站下泄流量较大，落潮流速大于涨潮流速。

4.1.6 土壤条件

海宁市历史上曾多次发生海进和海陆变迁，平原土壤以河（江）、海作用为主导，母质来源于江、海、河、湖沉积物。全市土壤面积 77.68 万亩，共分为红壤、岩性土、潮土、盐土、水稻土五个土类，11 个亚类，19 个土属，68 个土种，其中水稻土面积 48.58 万亩，占土壤总面积的 62.55%。

4.1.7 动植物资源

海宁市境内地势平坦，河流纵横，自然条件优越，适宜多种动植物生长繁衍，野生动植物资源丰富。据调查，境内有维管束植物 140 科，728 种，其中蕨类 16 科，17 种；裸子类 8 科，49 种；被子植物 116 科，662 种，其中单子叶类 19 科，136 种，双子叶类 97 科，526 种。野生动物有七大类 1500 余种，其中哺乳类 60 余种，鸟类 270 余种，爬行类 50 余种，两栖类 16 种，鱼类 70 余种，昆虫类 1000 余种，其它 50 余种。

4.2 区域生态环境现状调查及评价

根据《2019 年海宁市生态环境质量公报》，2019 年，海宁市实现了自然保护地零的突破，获批建立海宁长水塘省级湿地公园，规划总面积 206.16 公顷，湿地面积 114.91 公顷，湿地率 55.74%，湿地公园内生物多样性丰富，共有维管束植物 83 科 187 属 232 种，脊椎动物 35 目 85 科 256 种。全市共划定生态保护红线 4 个，分别为盐官下河饮用水水源保护水源涵养生态保护红线、长山河长水塘饮用水水源保护水源涵养生态保护红线、袁花镇山体生物多样性维护生态保护红线和黄湾镇牛头山高阳山生物多样性维护生态保护红线。全市林木覆盖率达到 27%，森林覆盖率达到 19.03%，实现建制镇省级森林城镇全覆盖。全年共完成珍贵树造林 14.1 万株。

本项目所在地原为海宁许桥南方混凝土有限公司厂房，目前已全部拆除，涉及区域

植被主要为绿化植被，区域无珍稀保护植物。项目范围内野生动物较少，主要为生活于树、灌丛的小型动物为主，无珍稀保护野生动物。经调查核实，本项目范围内不涉及保护野生动物、古树名木；通过资料分析、实地踏勘，也未涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地、自然保护区、世界文化和自然遗产地等生态敏感区。

4.2.1 陆生生态现状

根据《海宁市重点物种多样性调查评估服务项目技术报告》，海宁市陆生高等植物共有 121 科 341 属 485 种（包含变种、亚种以及变型），优势科主要有菊科（53 种）、禾本科（47 种）、蔷薇科（26 种）、豆科（25 种）、唇形科（15 种）和蓼科（11 种）等；海宁市陆生高等植物的优势属主要有篇蓄属（7 种）、蔷薇属（6 种）、稗属（5 种）等。调查共发现海宁市境内共计有 11 种珍稀濒危及保护物种，隶属于 10 科 11 属，分别为水蕨、苏铁、银杏、圆柏、水杉、罗汉松、睡莲、蜡梅、鸡爪槭、野大豆和钝叶蔷薇。其中，水蕨、野大豆、钝叶蔷薇为野生种，其余均为栽培种。

陆生脊椎动物 4 纲 22 目 55 科 115 属 162 种，其中国家一级重点保护野生动物 1 种，为黄嘴白鹭；国家二级重点保护野生动物 24 种，包括小鸦鹃、画眉、游隼、赤腹鹰和凤头鹰等；浙江省重点保护野生动物 21 种，包括黄鼬、凤头鸊鷉、棕背伯劳、斑嘴鸭和凤头潜鸭等；根据《中国生物多样性红色名录-脊椎动物卷》，海宁市被列入濒危（EN）等级的 1 种，为黑眉锦蛇，易危（VU）物种 4 种，分别为玉斑锦蛇、大杓鹬、黄嘴白鹭和林雕，被列入近危（NT）物种 19 种，包括黑斑侧褶蛙、狗獾、鼬獾、长嘴剑鸻和白眉鸫等。从分布型看，海宁市两栖和爬行动物分布型以南中国型、东洋型和季风型为主；哺乳动物分布型以古北型和东洋型为主。从物种组成看，海宁市鸟类以雀形目为主，占海宁市鸟类总物种数的 43.57%，其次为鸽形目，佛法僧目和犀鸟目占比最低，均为单科单属单种。从居留型看，海宁市留鸟居多，其次分别为旅鸟、冬候鸟和夏候鸟。

从物种多样性看，海宁市春、秋季迁徙期鸟类物种丰富度和多样性较高，夏季最低，这可能是源于海宁市尖山新区大面积的滩涂和山体资源为迁徙季节多种鸻鹬类和猛禽类提供了丰富的食物资源和适宜的栖息环境。

根据现场踏勘，目前占地范围内的基本植被类型主要为杂草、农作物、水杉树、樟树、竹子、芦苇、紫薇、构树、红叶石楠、荷花玉兰、杨树等，不涉及名木古树或国家重点保护植物等。本项目周边的野生动物主要为麻雀、蜻蜓、蝶类、蜂类、蚊蝇、鼠类等，周边无保护野生动物分布和野生保护动物栖息地。

4.2.2 水生生态现状

海宁市共调查到鱼类 5 目 8 科 22 属 30 种，其中鲤科鱼类占优势地位；浮游植物 6 门 8 纲 14 目 24 科 46 属 77 种，其中绿藻门和硅藻门占主要的优势地位；浮游动物 3 门 4 纲 10 目 23 科 42 属 74 种，袋形动物门占主要的优势地位；大型底栖无脊椎动物 3 门 6 纲 16 目 33 科 53 属 82 种，节肢动物门占主要的优势地位。周丛藻类 5 门 7 纲 15 目 21 科 32 属 46 种，其中颤藻、简单舟形藻、两栖菱形藻为优势种。

根据现场调查，本项目周边地表水为上塘河水系，周边地表水达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，本项目周边水体水生生物主要为鱼类（如草鱼、鲢鱼、鳙鱼等）、虾蟹类、螺类、浮游植物（如藻类）、蛙类、底栖生物等。

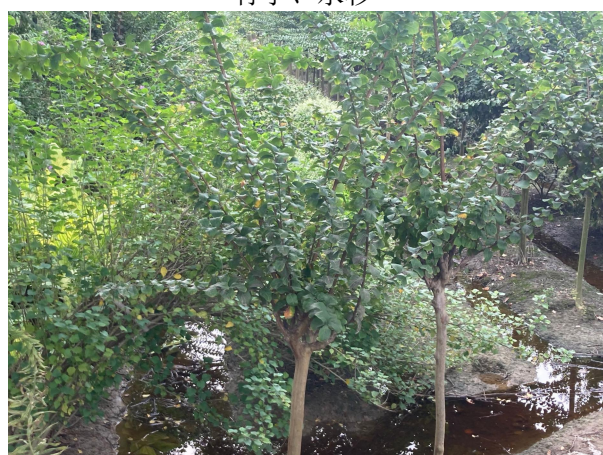
总体来说，评价区域内生态功能价值较低，发现植被物种均为南方常见物种，水杉树、竹子、香樟树、紫薇、构树、红叶石楠、荷花玉兰、杨树等均为人工种植植物。



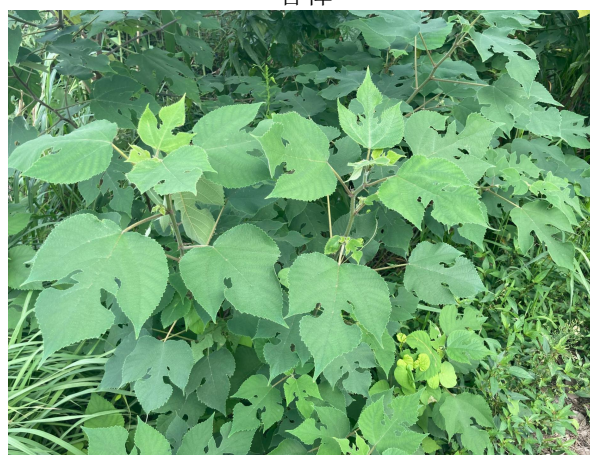
竹子、水杉



香樟



紫薇



构树



红叶石楠



荷花玉兰

4.3 主要生态环境保护目标

主要生态环境保护目标及保护对象见下表。

表 3 主要生态环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	规模	环境功能区	相对门站方位	相对门站最近距离/m
	经度/°	纬度/°					
上塘河	/	/	河流	中河	IV类区	N	50
百田港	/	/	河流	小河		E	75
香樟	/	/	植物	/	/	周边紧邻	/
水杉	120.3808	30.4322	植物	/	/	N	40
水杉	120.3817	30.4304	植物	/	/	SE	65
竹子	120.3820	30.4304	植物	/	/	SE	80
紫薇	120.3815	30.4303	植物	/	/	SE	60
杨树	120.3813	30.4304	植物	/	/	SE	40
荷花玉兰	120.3811	30.4304	植物	/	/	S	40
柳树	120.3811	30.4303	植物	/	/	S	45
构树	120.3813	30.4303	植物	/	/	SE	55
红叶石楠	120.3812	30.4303	植物	/	/	SE	50
农田	120.3808	30.4300	农田	/	/	S	80

4.4 项目周边现状及规划用地情况

表 4 项目周边用地情况

地块位置	用地现状	规划用地情况
东侧地块	空地	农用地
南侧地块	空地	农用地
西侧地块	空地，临时施工营地	农用地
北侧地块	空地，上塘河	绿地，上塘河

5、生态环境影响预测与评价

5.1 施工期生态环境影响预测与评价

5.1.1 对土地资源的影响

工程施工期临时工程尽量减少用地红线外占地，本项目仅施工营地需要占用红线外

场地，其余工程全部在红线内完成，不占用其他土地资源，施工完成后对施工营地进行复绿等生态修复措施。工程建设占用的土地为永久占地，具有不可逆性，将对土地资源造成一定程度的影响。工程占地使土地利用价值发生了改变，原有价值被门站工程营运带来的价值所代替。

5.1.2 对农业生态的影响

①工程占地对农业生态的影响

工程占地对农业生态的影响主要表现在临时占地方面。本项目因施工营地需要占用少量耕地，不可避免地导致区域农业生产的损失。由于占用面积较小，且施工工期较短，项目占用耕地对当地农业生产的总体影响较小。

②施工对农灌水体和农作物的影响

由于海宁市降雨丰富，雨季则易造成对农田的冲刷及沿线灌渠淤积，特别是建筑施工过程中，如遇暴雨可能将石灰等冲入沿线灌溉水体和农田；施工材料堆场如果不采取临时防护措施，也可能被风吹或者被雨水冲入附近水体和农田；粉状施工材料运输过程中如果不采取防护措施，也会被风吹到沿线的农田，所有这些因素都可能对沿线水体和土壤产生影响。尤其是施工过程中，石灰和水泥 pH 值较高，一般为 8~10，一旦直接进入农田，造成土壤板结，导致农田土壤碱化，降低土壤质量，进而影响农作物的生长。

施工期间，施工场地周边农作物将受到扬尘影响，如水泥和石灰，会降落到农作物的叶面上，堵塞毛孔，影响农作物的光合作用，从而使之生长减缓，生产力下降；但这种影响也是暂时的，随着施工结束而消失。

因此建筑施工应编制雨季施工实施计划，采取临时防护措施；同时对物料堆场采取临时防风、防雨施避，对施工运输车辆采取遮挡措施，尽量避免施工期对农田土壤、灌溉水体和农作物的影响；具体措施见施工期水土流失防护措施、水污染防治措施以及大气防护措施，采取这些措施后施工对农灌水体和农作物的影响较小。

5.1.3 对植被的影响

项目实施地区人类开发活动频繁，项目范围内无名树古木被存在。项目占地会使周边的植被受到破坏，从本项目占地类型看，受到项目直接影响的植被类型主要是农作物植被。

本项目临时用地中，施工营地现状为农田，在工程结束后全部复绿，不会产生较大影响。

5.1.4 对动物的影响

项目实施地区人类开发活动频繁，评价区域内陆生动物以家禽、家畜为主，常见种类主要有麻雀、喜鹊、蟾蜍、蛇类等，工程沿线没有需要保护的野生动物分布。评价区域内陆生动物对于人类活动影响下的生存环境具有一定的适应性。陆生动物主要是栖息于农田、村落附近及空闲地的灌草丛中，工程建设对其影响主要为噪声驱赶。这种影响是短期的，评价范围内还有大量相似生境，可以供这些动物转移。施工活动结束后，上述动物的生存环境将会逐步得到恢复。在工程施工期间，它们会迁往远离施工区域的生境，道路施工不会对其生存造成威胁，其种群数量的下降也只是暂时的、可恢复的。

施工期，受工程占地、施工噪声、扬尘以及施工灯光影响，鸟类将远离项目两侧一定范围活动，这将减少鸟类栖息、觅食和活动的面积：(1)评价范围内鸟类主要分布在农田、灌草丛及村落附近，本项目建设将占用耕地、灌草地，直接减少了可以供鸟类栖息、觅食的面积。但由于项目占用的耕地、灌草地面积相对很小，鸟类可以迁移至附近区域继续栖息。(2)根据预测和同类项目施工类比分析，项目施工期噪声在噪声源 200 米处基本上可以达到背景值。施工噪声将对鸟类形成驱赶和惊吓，影响其在施工路段两侧区域的活动。(3)施工扬尘将对鸟类形成驱赶，影响其在施工区域的活动，但根据同类项目施工的类别分析，施工扬尘的影响范围不超过项目四周 200m。(4)早晨、黄昏和晚上是鸟类活动、繁殖和觅食的高峰段，如果夜间施工，施工场地灯光光照强度较大，将对附近栖息的鸟类产生影响。

总体而言，由于本项目施工占地面积较小，鸟类在施工期间会暂时迁离施工区域，随着施工的结束，鸟类的生境将得以恢复，不会造成评价范围鸟类种类和数量的明显减少。

5.1.5 水土流失影响分析

项目的施工建设由于地面开挖、取土、堆放等原因，破坏了建设项目区域内部分原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，导致水土流失增加。由于海宁市降雨丰富，大量降雨为水土流失提供了动力条件。

在施工过程中需要进行取土作业，土石方施工以机械施工为主，采用铲运机和挖掘机配合自卸汽车施工，破坏原生地表土层结构，这是造成水土流失的主要原因。另外，场地的整平或填筑，造成的裸露松散的土质平面和坡面，会引起局部水土流失的加重，可能对周边生态环境产生不利用影响。

5.2 运营期生态环境影响预测与评价

5.2.1 对植被的影响

项目实施地区人类开发活动频繁，项目范围内无名树古木被存在。待施工期结束后，应积极通过绿化恢复重建，在运营期间采取有效的绿地建设，恢复城市绿化覆盖率。如建设过程中将破坏所在地原有植被，工程建成后地面建筑及场地四周和内部将进行以乔、灌、草相结合的绿化设计，生物量可得到有效恢复。

项目绿化工程设计、施工，应当执行有关技术标准及规范，按规定由具有相应资质的单位承担。建设项目配套的绿化工程应当与主体工程同时规划、同时设计，按批准的设计方案建设。绿化树种要以乡土树种为骨干树种，适当引进一些外来树种，充分展现城市绿化个性。

5.2.2 水土流失环境影响分析

在生产运营期，因施工破坏而造成水土流失的各种因素在各项水土保持措施实施后逐步得到恢复和改善，水土流失量逐渐减少，直至达到新的稳定状态。

6、生态影响的防护、恢复、补偿及替代方案

6.1 施工期生态保护对策措施

加强施工人员的管理；选择合理的管线路线，对于耕地，施工完毕，要进行耕地的平整工作，尽可能覆盖表土；及时回填开挖土体，并尽快进行植被恢复，剩余弃土就地夯实平整并予以植草（树）绿化；遵照水土保持设计原则和目标，分别制定并执行各自的水土保持措施。

为减少项目施工对生态环境产生影响，具体水土保持措施如下：

①合理确定施工期，避开集中的暴雨季节施工可以避免土壤水蚀流失，避开大风季节施工可以避免土壤风蚀吹失。

②施工过程中在施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失；施工期结束后，应及时复垦项目临时占地，尽快恢复土地原貌。

③施工时须严格控制施工范围，施工范围须严格按照建设内容范围设置，防止因项目施工造成周边河道河堤坍塌，导致水土流失，对周边生态产生影响和破坏。

④建筑材料、建筑垃圾等堆放点需采取有效的防护措施，堆放点须远离河道、农田等敏感点，防止雨水冲刷造成水土流失和水体污染。

⑤减少开挖量，及时清运弃土和建筑垃圾，落实工程弃渣去向，弃渣场应堆置整齐、稳定、排水畅通，避免对渣土周围的建筑物、排水及其它任何设计产生干扰或损坏，尽可能减少水土流失；

⑥在建设施工完场后，在项目范围内合理种植绿化，有利于项目周边生态环境恢复。

严格落实以上措施，项目施工对生态环境的影响能够得到有效控制，对周边生态环境影响较小。

6.2 营运期生态保护对策措施

本项目运营期采取的生态补偿措施主要有：

①绿化有利于防止污染，保护环境，为工作人员创造良好的工作生活环境。本工程场站内空旷地带遍植树木花草，提高绿化水平，美化环境。

②配备专业人员定期对绿化苗木进行浇水、施肥、松土、修剪、病虫害防治，检查苗木生长状况，对枯死苗木、草皮进行更换补种。

在工程结束后，对于施工中遭到严重破坏的土地，采取土地复垦技术以促使其恢复生产力，一般采用覆盖表土、平整压实，在此基础上通过豆科植物和有机肥等进行改良，加速土壤熟化，恢复生产力。

7、结论与建议

结论：项目的建设运营对项目所在地的生态环境会产生一定的不利影响，但在落实本报告中提出的各项生态环境保护措施，并加强项目建设和运营阶段的环境管理和监控的前提下，可以使项目的生态环境影响处于可以接受的范围。

建议：项目建筑应力求与周边城市功能、景观相融合。注重生态建设和城市风貌的和谐统一。施工单位应做好对临时占地的合理规划，严格按批准的用地范围进行施工组织，工程实施完毕后尽快进行复绿，绿化工作中避免出现生物入侵。按水利主管部门、城市管理主管部门的要求，做好水土保持和土石方工程内部消纳。

严格落实环境影响报告表及其审批意见提出的各项污染防治措施，做到防治措施或设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用，实现预期的污染防治效果。

项目建设项目大气环境影响评价自查表详见下表。

表 5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响 识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□
	影响方式	工程占用 ☒ ；施工活动干扰□；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□（ ） 生境□（ ） 生物群落□（ ） 生态系统□（ ）

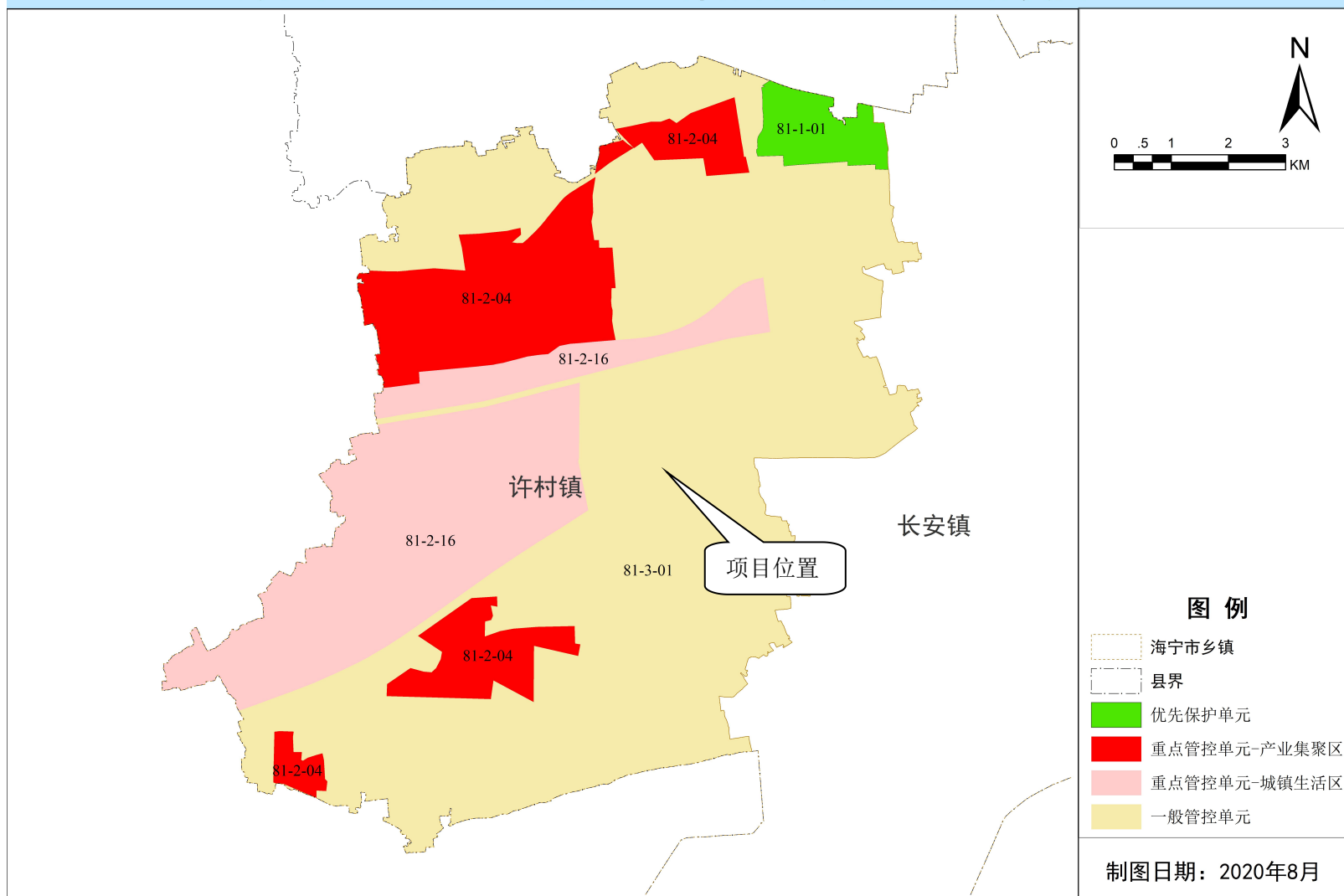
		生物多样性 ☐ () 生态敏感区 ☐ () 自然景观 ☐ () 自然遗迹 ☐ () 其他 ☐ ()
评价等级		一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☒ 生态影响简单分析 ☐
评价范围		陆域面积: (0.011237) km ² ; 水域面积: () km ²
生态现状 调查与 评价	调查方法	资料收集 ☒ ; 遥感调查 ☐ ; 调查样方、样线 ☐ ; 调查点位、断面 ☐ ; 专家和公众咨询法 ☐ ; 其他 ☐
	调查时间	春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 丰水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 平水期 ☐
	所在区域的生态问题	水土流失 ☐ ; 沙漠化 ☐ ; 石漠化 ☐ ; 盐渍化 ☐ ; 生物入侵 ☐ ; 污染危害 ☐ ; 其他 ☐
	评价内容	植被/植物群落 ☐ ; 土地利用 ☐ ; 生态系统 ☐ ; 生物多样性 ☐ ; 重要物种 ☐ ; 生态敏感区 ☐ ; 其他 ☐
生态影响 预测与 评价	评价方法	定性 ☒ ; 定性和定量 ☐
	评价内容	植被/植物群落 ☐ ; 土地利用 ☐ ; 生态系统 ☐ ; 生物多样性 ☐ ; 重要物种 ☐ ; 生态敏感区 ☐ ; 生物入侵风险 ☐ ; 其他 ☒
生态保护 对策措施	对策措施	避让 ☐ ; 减缓 ☐ ; 生态修复 ☐ ; 生态补偿 ☐ ; 科研 ☐ ; 其他 ☒
	生态监测计划	全生命周期 ☐ ; 长期跟踪 ☐ ; 常规 ☐ ; 无 ☒
	环境管理	环境监理 ☐ ; 环境影响后评价 ☐ ; 其他 ☒
评价结论	生态影响	可行 ☒ 不可行 ☐

注: “☐”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项。

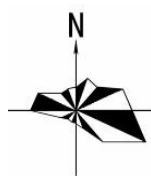


附图 1 项目地理位置图

海宁市“三线一单”图集——许村镇环境管控单元分类图



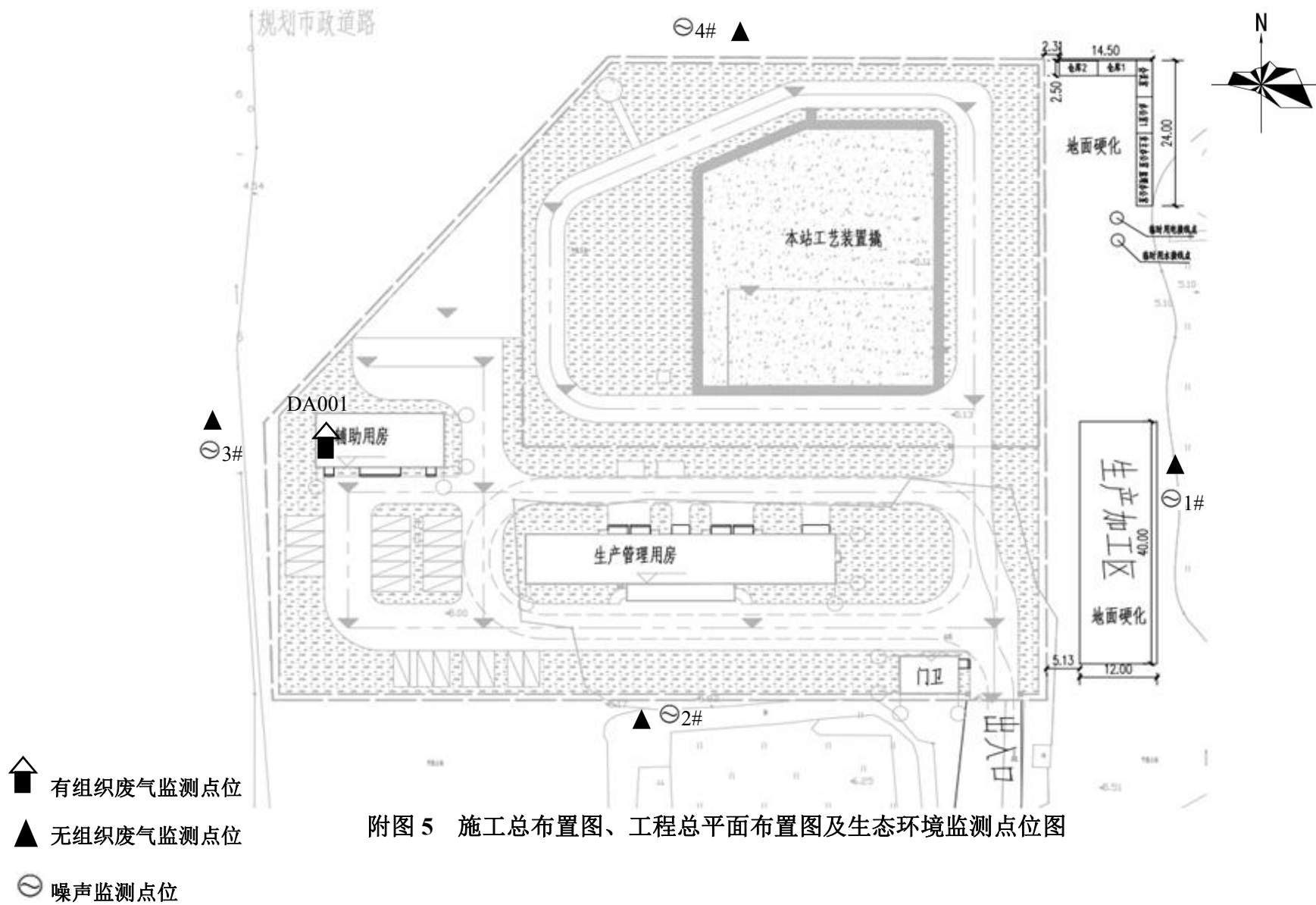
附图2 海宁市环境管控分类图



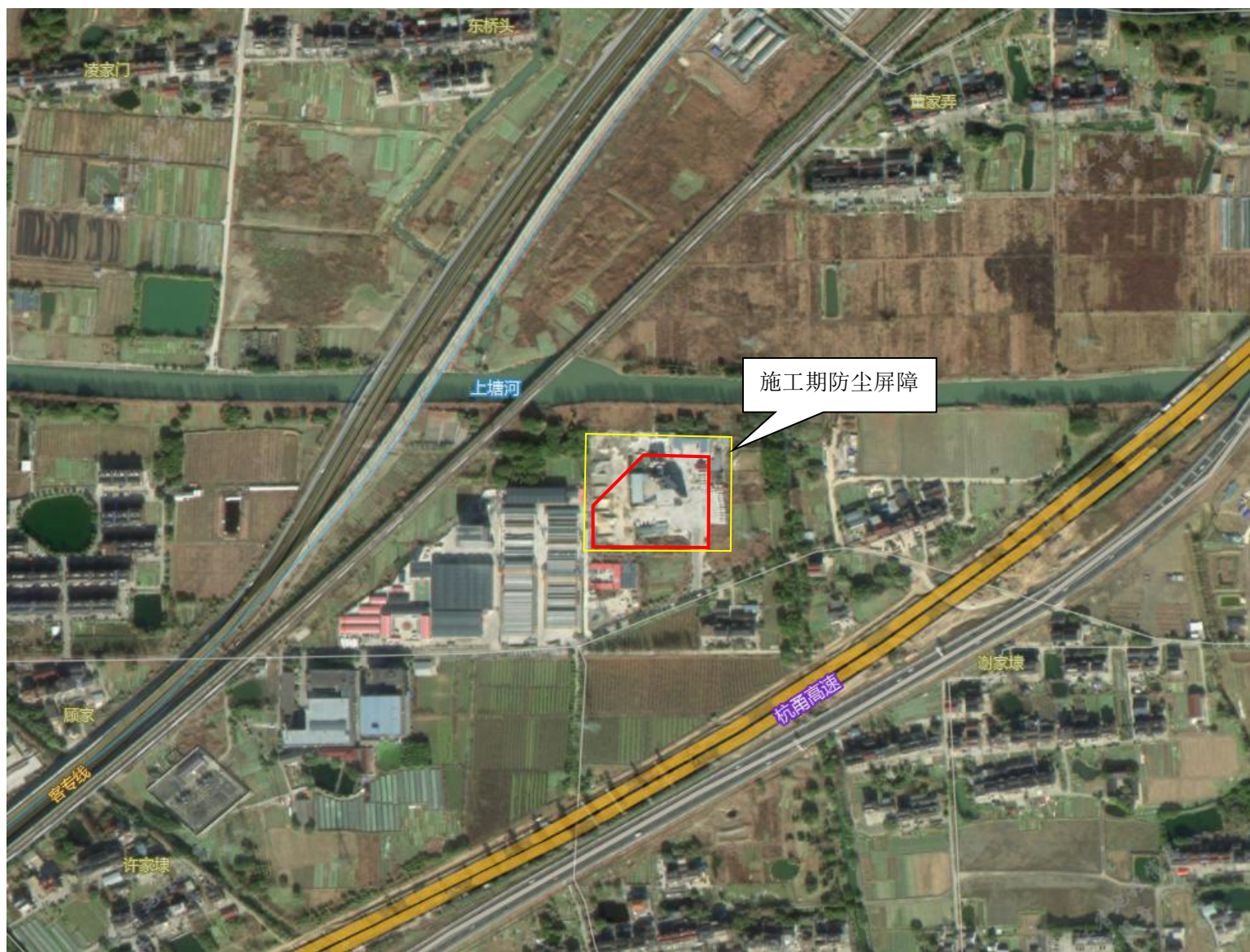
附图 3 生态环境保护目标分布及位置关系图



附图 4 土地利用现状图、植被类型图



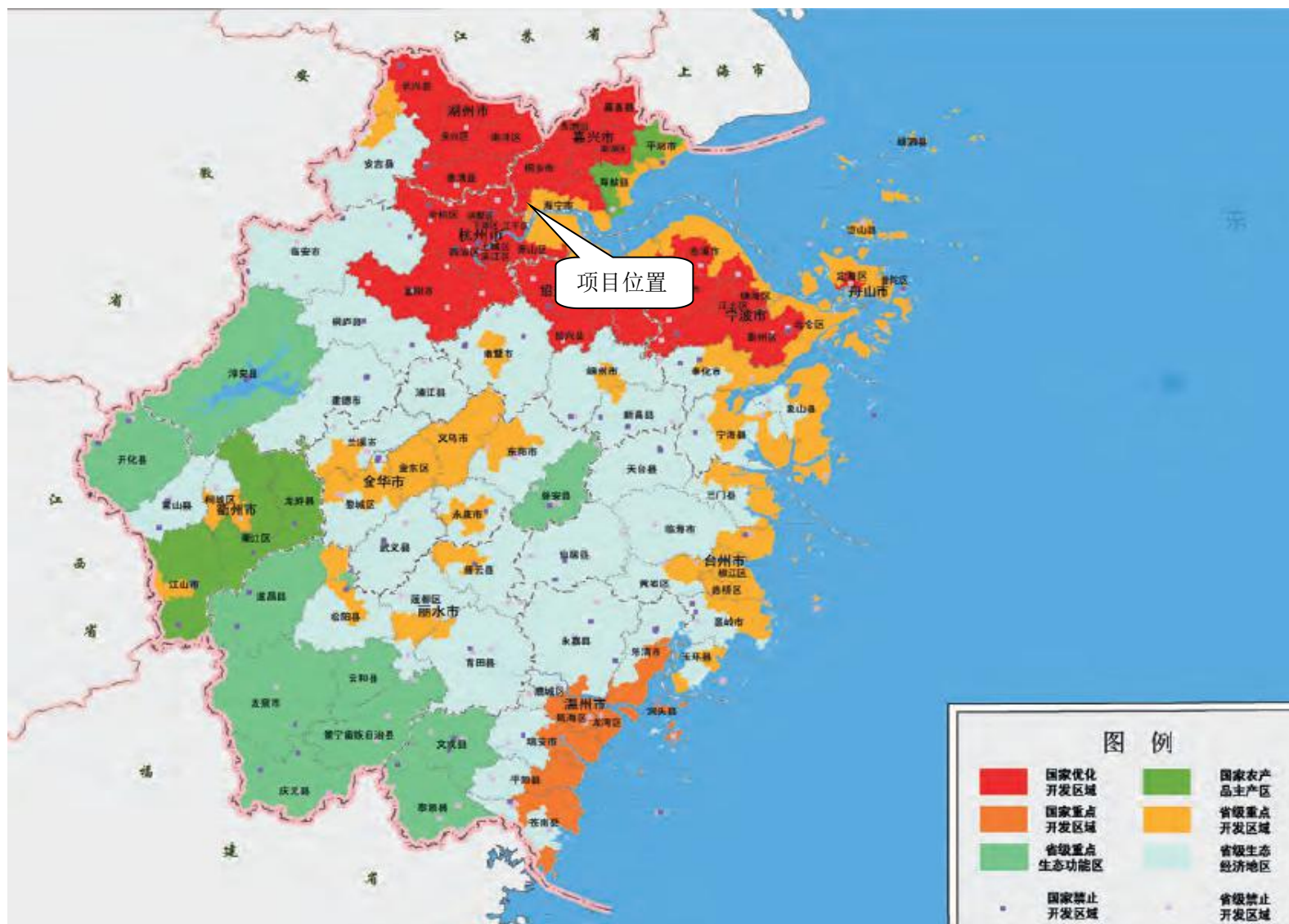
附图5 施工总布置图、工程总平面布置图及生态环境监测点位图



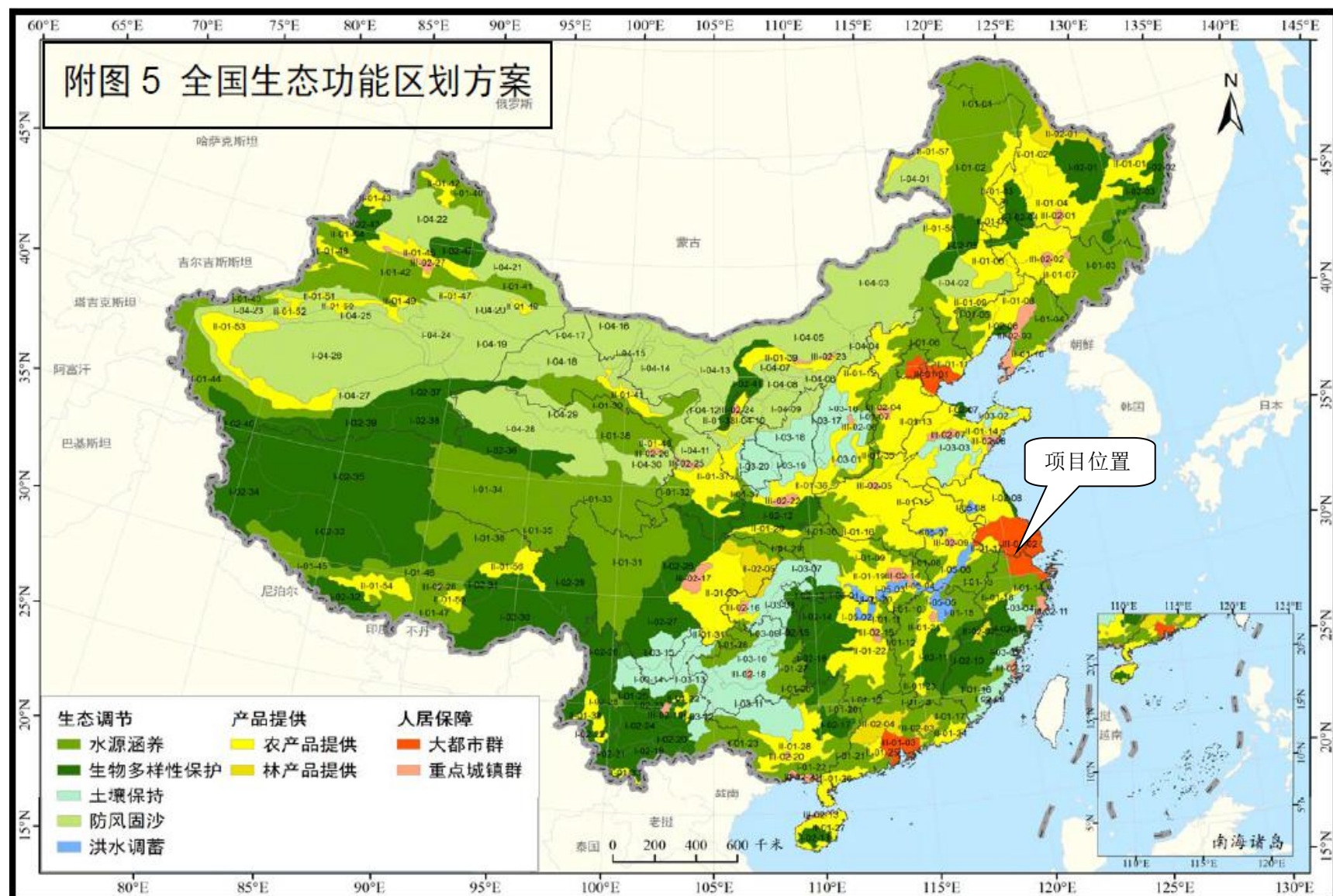
附图 6 生态环境保护措施平面布置示意图



附图 7 水功能区划图



附图 8 浙江省主体功能区划分图



附图 9 生态功能区划分图



附图 10 周边土地利用规划

海宁市发展和改革局文件

海发改〔2021〕260 号

海宁市发展和改革局关于海宁市许村 天然气门站工程核准的批复

海宁市新欣天然气有限公司：

报来的《关于要求核准海宁市许村天然气门站工程项目
申请报告的请示》（海新〔2021〕3 号）及有关材料收悉。
经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为提高我市供气安全性及保障性，加强我市基础设施
建设，依据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案
管理条例》，同意建设海宁市许村天然气门站工程。

项目单位为海宁市新欣天然气有限公司。

二、项目建设地点位于海宁市许村镇塘南路北侧、谢家
浜河道西侧，总用地面积为 11237m²。

三、项目主要建设内容为新建许村天然气门站 1 座，调压计量规模为 $12 \times 10^4 \text{Nm}^3/\text{h}$ 。项目新建辅助用房、生产管理用房、门卫等总建筑面积约 1499.32m^2 ，同时完善相关配套设施。

四、项目总投资约 5581.46 万元，其中资本金 5581.46 万元（占总投资 100%），由项目业主自筹解决。

五、按照相关法律、行政法规的规定，核准项目应附前置条件的的相关文件分别是《海宁市人民政府关于同意海宁市燃气专项规划（2019—2035 年）的批复》（海政函〔2020〕17 号）、《浙江省重大决策社会风险评估报告备案文书》（海宁政法风评〔2021〕23 号）、《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 330481202102395 号）。

六、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时提出变更申请，我局将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

七、请海宁市新欣天然气有限公司在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

八、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起 2 年未开工建设，需要延期开工建设的，请海宁市新欣天然气有限公司在 2 年期限届满的 30 个工作日前，向我局申请延期开

工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。

国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

此复。

海宁市发展和改革委员会

2021年11月16日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：市府办，市政法委，市公安局，市自然资源和规划局，市住建局，市水利局，市应急管理局，市统计局，嘉兴市生态环境局海宁分局，市政务服务和数据资源管理办公室，许村镇人民政府。

海宁市发展和改革委员会办公室

2021年11月16日印发

项目代码：2104-330481-04-01-255959



附件 2：营业执照复印件



统一社会信用代码
913304816912531888

营 业 执 照



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息

名 称	海宁市新欣天然气有限公司	注 册 资 本	柒仟万元整
类 型	有限责任公司(外商投资企业投资)	成 立 日 期	2009 年 06 月 17 日
经 营 范 围	管道燃气(天然气、不涉及终端用户)销售(凭有效燃气经营许可证经营)。(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)	营 业 期 限	2009 年 06 月 17 日 至 2029 年 06 月 16 日
		住 所	浙江省海宁市海宁经济开发区盐湖路 99 号

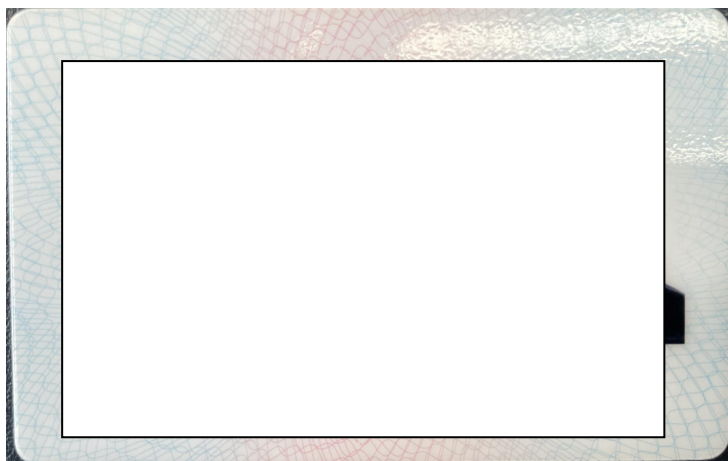
登记机关

2020 年 05 月 20 日



附件 3：法人身份证复印件、经办人身份证复印件





附件 4：建设项目用地预审与选址意见书

中华人民共和国

建设项目
用地预审与选址意见书

用字第330481202102395号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。



核发机关

海宁市自然资源和规划局

日期

2021年9月23日

基本情况	项目名称	海宁市许村天然气门站工程
	项目代码	2104-330481-04-01-255959
	建设单位名称	海宁市新欣天然气有限公司
	项目建设依据	2104-330481-04-01-255959
	项目拟选位置	许村镇塘南路北侧，谢家浜河道西侧
	拟用地面积 (含各地类明细)	1.1237公顷（地类明细详见附件）
	拟建设规模	项目用地1.1237公顷，新建总建筑面积1500平方米。
附件附图名称 附件1：建设项目用地预审与选址意见 附件2：建设项目规划选址红线图		
遵守事项 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭证。 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有相等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。 四、本书自核发有效期三年，如对土地用途，建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。		

海宁市许村镇上塘河南侧地块 规划设计条件书

海自然资规设（2021）143 号

一、位置与面积

1. 用地位置：该地块位于许村镇上塘河南侧。（详见红线图）
2. 总用地面积约 11237 平方米。

二、规划用地性质

供燃气用地

三、技术经济指标

1. 容 积 率：不大于 0.5（项目还应满足行业最低容积率要求）；
2. 建筑密度：不大于 30%；
3. 绿 地 率：不小于 20%。
4. 建筑高度： 不大于 15 米，建筑高度自室外地坪算起。

四、交通组织

1. 机动车交通出入口方位：地块南侧利用现状道路进出。合理设置出入口的宽度，并处理好与地块周边的交通关系。
2. 停车泊位：
机动车：按不少于 1.0 车位/100 平方米设置。
非机动车：按不少于 2.0 车位/100 平方米设置。
3. 应组织好内外交通、动态交通和静态交通，避免人流、车流的相互干扰。

五、规划、建筑设计要求

1. 地上建筑物退让要求（详见红线图）：

(1)建筑退让要求：后退用地红线不小于5米；同时退界还需符合《嘉兴市城市规划管理技术规定》要求。

(2)围墙不得超用地红线设置。

2. 建筑物间距控制要求：

距离地块西侧移动基站、高速公路及地块东南侧高压线的距离应满足《嘉兴市城市规划管理技术规定》或其他相关规范关于建筑间距控制的要求，并符合消防、环保、抗震等相关部门的要求。同时还应满足《城镇燃气设计规范》、《建筑设计防火规范》要求。

3. 室外地坪标高不低于85国家高程基准5.16米（黄海高程），并与周边道路标高相衔接，原则上室外地坪不得低于周边道路标高。

六、配套设施要求及相关专业部门要求

1. 合理设置配电房、开闭所等供电设施，方案设计前应与供电公司对接，明确设计要求。合理设置垃圾收集等其他配套设施，垃圾分类要求按照《海宁市城镇生活垃圾收集设施设置技术要求（试行）》（海分领办〔2019〕43号）落实。

2. 建设项目同时应满足环保、防火、地震、消防、卫生等部门的要求，有关给排水、供电、通讯等设施请事先与有关部门联系。雨污水必须分流设置，并在总布方案中明确表示。

3. 根据国家、省、市人民防空有关法律法规、政策规定和人防规划，本项目依法应建人防工程易地建设，缴纳人防

工程易地建设费，缴费标准按浙价费[2016]211号《关于规范和调整人防工程易地建设费的通知》执收。

4. 严格执行无障碍设计、建筑节能设计等工程建设标准强制性条文的规定。

5. 充电停车位配建数量要求按照《民用建筑电动汽车充电设施配置与设计规范》（DB33/1121-2016）设置。

6. 建筑应符合《海宁市绿色建筑专项规划（2017-2025年）》，绿色建筑等级按照不低于一星级要求建设。

7. 本部分内容由各主管部门负责监督管理。

七、其他要求

1. 本规划设计条件书是自然资源和规划行政主管部门审批设计方案的依据。本规划设计条件书与红线图配合使用，有效期为自发文之日起十八个月，土地取得后与土地使用权有效时间保持一致。

2. 建设项目应委托具有甲级工程设计资质及业务范围的设计单位进行方案设计，绿化及环境设计须委托有相应资质的专业设计单位进行设计，纳入项目设计方案。

3. 建设单位应提交设计方案并附效果图及电子文件，报海宁市国土空间规划委员会办公室组织评审。

4. 工程建设应当避开永久性测量标志。确需拆迁或使之失去使用效能的，建设单位在工程建设前向市自然资源和规划局提出书面报告，并附与该测量标志有关的规划设计图纸。经批准，并支付测量标志拆建费用后方可施工。

5. 地块内现有的地下工程管线设施请与相关部门衔接，

无法迁移的必须做好保护工作。

6. 地块内如遇道路交叉口渠化、港湾式停车等市政设施建设，应无条件配合。

7. 项目总平面具体按照《海宁市建设工程规划总平面图编制规定（试行）》执行。周边 50-100 米范围现状情况应在设计方案总平面图中真实反映。

8. 建筑面积、建筑密度、绿地率等指标计算应执行浙江省工程建设标准《建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术规程》（DB33/T1152）和建筑工程建筑面积计算和竣工综合测量技术补充规定》（浙自然资发[2019]34 号）等有关规定执行。

八、本条件书未尽事宜，按国家有关规划技术规范及《嘉兴市城市规划管理技术规定》执行。

附件：许村镇上塘河南侧地块红线图

海宁市自然资源和规划局

2021 年 10 月 14 日

行政审批章

(3)



规划设计条件红线图



申请单位	许村镇人民政府
条件书编号	海自然资规设〔2021〕143号
规划用地性质	供燃气用地
建设位置	许村镇上塘河南侧
用地面积	11237平方米
比例尺	1:1750
坐标系	2000国家大地坐标系
备注说明	

本图为规划设计条件书附图。



海宁市自然资源和规划局