

所在行政区：南京市雨花台区

合同编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称 雨花台区工农河流域新板沟以东片区雨污分流工程

建设单位盖章 南京市雨花台区人民政府板桥办事处

建设单位排污申报登记号 ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

申报日期 2019 年 2 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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。

1 建设项目基本情况

项目名称	雨花台区工农河流域新板沟以东片区雨污分流工程				
建设单位	南京市雨花台区人民政府梅山办事处				
法人代表	郑诗宁		联系人	夏露	
通讯地址	南京市雨花台区新建（梅山公司）				
联系电话	13851870497	传真	/	邮政编码	210039
建设地点	南京市雨花台区工农河流域新板沟以东片区				
立项审批部门	南京市城乡建设委员会		批准文号	宁建审字[2018]163 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	N7810 市政设施管理	
占地面积（平方米）	/		建筑面积（平方米）	/	
总投资（万元）	3200	其中：环保投资（万元）	150	环保投资占总投资比例	4.69%
评价费用（万元）	—			投产日期	2019.3
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） 本项目为市政雨污分流工程，不涉及工业生产，营运期无原辅材料，施工期原辅材料主要有管材、混凝土、砂石、水泥、砖等建筑材料。					
水及能源消耗量					
名称		消耗量		名称	
水（吨/年）		/		燃油（吨/年）	
电（万度/年）		/		天然气（m ³ /年）	
燃煤（吨/年）		/		蒸汽（吨/年）	
废水（工业废水 ☐ 、生活污水 ☐ ）排放量及排放去向 本施工期生活污水依托区域污水收集系统收集后，接管至城南污水处理厂；施工废水经简单沉淀处理后回用，不外排。 运营期无废水产生及排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无					

2 工程内容及规模

一、原辅材料

本项目属于市政雨污分流工程，营运期不涉及生产，项目营运期无原辅材料消耗。施工期原辅材料主要有管材、混凝土、砂石、水泥、砖等建筑材料，施工期原辅材料用量见表 2-1。

表 2-1 本项目施工期主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	规格	单位	用量
1	UPVC 管材	De110-160	m	17000
2	HDPE 管材	DN200-500	m	9000
3	混凝土管	DN200-800	m	1700
4	商品混凝土	-	t	500
5	水泥	硅酸盐水泥	t	20
6	砂	中粗砂	t	50
7	砖	-	方	120

二、主要设备

本项目营运期不涉及生产，无生产设备。

工程内容及规模：

一、项目由来

2015 年国务院发布了《水污染防治行动计划》，要求：全面加强配套管网建设。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建设、同步投运。除干旱地区外，城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。南京市积极响应号召，制定了《南京市雨污分流攻坚计划（2017—2019 年）》，计划用三年时间，全面推进雨污分流工程，为构建较为完善的城市排水体系和消除黑臭水体奠定坚实基础，不断提升人民群众对水环境质量的满意度。

根据《南京市污水设施和排水达标区域建计划编制指南》要求，排水达标区建设应从河道排口起，自下游向上游，依次分别从排口、街巷、排水户梳理解决雨、污水排放问题。雨花台区区政府按照省、市相关要求，全境范围内实施雨污分流工程建设。

雨花台区梅山街道是集工业、商贸、仓储、物流为一体、产业优势突出、功能完备，设施齐全的工业化城区，同时也是居住区，区域内老旧小区居多，市政设施配套相对滞后，雨、污水管网系统不完善。

本项目工程实施范围主要为对梅山街道工农河流域新板沟以东片区尚未进行雨污分流改造的 6 个排水户进行改造或管控，包括梅清苑、梅盛苑、梅秀苑、梅华苑和上怡南苑 5 个居民住宅小区以及梅山培训中心，面积为 25.35 公顷。工程实施内容主要为建筑物落水管改造、小区雨污水管道检测、疏通、修复和完善，沿街店面雨污水收集系统建设、沟槽和绿化恢复、外围道路污水管网建设等。

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》等法律法规的有关规定，本项目须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修正）有关规定可知，“四十六、水利：144、防洪治涝工程“新建大中型需编制报告书，其他（小型沟渠的护坡除外）需编制报告表”，本项目为市政雨污分流工程，属于名录中的其他范畴，故本项目须编制环境影响报告表。受建设单位南京市雨花台区人民政府梅山办事处委托，我单位南京亘屹环保科技有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。我单位自接受委托任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和

排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《雨花台区梅山街道工农河流域新板沟以东片区雨污分流工程环境影响报告表》，以便为项目决策和环境管理提供科学依据。

二、整治区现状及存在问题

2.1、现状管网情况

(1) 小区内污水管网建设因施工原因，坡度与水流方向相反，存在倒坡现象，排水不畅，现状检查井及管网存在淤堵。

(2) 雨、污水排水局部存在混接、错接现象；洗衣机出水管接入南阳台雨水立管。

(3) 排水管及排水构筑物(检查井及井盖等)存在破损现象。

2.2、积淹水情况

根据测绘资料和现场调查，现状梅盛苑、梅秀苑、梅华苑、上怡南苑和梅山培训中心不存在积淹水情况。

现状梅清苑小区东侧目前为堆土区，为无组织排水，由于地势高于梅清苑小区，降水时雨水径流进入小区，造成梅清苑东侧路面存在积水现象。

三、整治方案

3.1、管道调查与疏通

对小区内现状管道运行情况进行调查，对现有管道运行情况、管径、管材、管道长度、淤积情况、污水源遗漏点、检查井运行情况进行详细的调查，对片区内的所有管段进行疏通，做到最大限度的利用原有设施。

3.2、排水改造

(1) 根据现场错接、混接点状况的调查结果，将建筑单体雨水连接管、污水出户管分别接入相应的雨、污水管道中，小区内混接管段改接至相同排水性质的排水管道中。

(2) 对片区内排水管网进行全面核查，对运行年代较久，管段破损、渗漏严重、管径偏小的进行更换。

(3) 房前屋后排水系统不完善的，根据现场情况，新增一套雨水或污水系统。对于原管径较小或者质量较差的，在原管位进行翻建，对原有检查井，不满足管养要求的，在原位重建。

(4) 根据《南京市雨污分流工程技术导则》(第五次修订)中的内容，本工程根据实

实际情况对片区内的化粪池做如下处理：暂时保留现有的化粪池等预处理装置，在工程实施过程中同步进行化粪池清掏。

（5）对于食堂、餐饮业需增设隔油池，污水经隔油池处理后再排入污水管网。

（6）每个片区内污水管网与道路下污水主次干管连接处及雨水管道连接市政雨水管网（或入河排放口）前设置监测井，明确标识，便于水质监测。

四、工程内容及规模

4.1、项目规模

雨花台区梅山街道工农河流域新板沟以东片区雨污分流工程内容包括：新增雨污水管道、废弃管道、管道疏通以及破损管道修复等。工程实施范围为梅山街道梅清苑社区，总占地面积 25.35 公顷，现状共 78 栋住宅楼，总户数 3474 户，10023 人，分为 2 个部分：梅清苑、梅盛苑、梅秀苑（包含梅山人武部、上怡二村卫生站）、梅华苑（包含梅山敬老院、梅山第一小学）和梅山培训中心，占地面积约 22.38 公顷，主要为 5、6 层住宅建筑；上怡南苑（包含梅山医保中心）占地面积约 2.97 公顷，主要为 12、18 层住宅建筑。详见图 2-1。



图 2-1 雨污分流改造片区位置示意图

说明：根据本项目立项批复（宁建审字(2018)355 号）的要求：①“外围道路污水管网建设”为片区之间的道路污水管网建设。经与建设单位多次沟通确认，本项目范围内不

存在外围道路污水管网。②“落实海绵城市建设相关要求”海绵城市是指通过加强城市规划建设管理，充分发挥建筑、道路和绿地、水系等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式。本项目为雨污分流工程，为片区形成雨水和污水两套系统，以此达到雨水和污水各自排放。雨水单独排放，有利于收集和利用，为海绵城市的建设打下了基础。③“对于已（拟）列入拆迁计划的地块以及新建成小区，要审慎采用过分工程性措施解决污水排放问题，具体方案待审批后确定”，经与建设单位多次沟通确认，本项目范围内不存在已（拟）列入拆迁计划的地块以及新建成小区。

4.2、项目内容

(1) 梅清苑

现状情况：小区位于新林芳亭以南，梅山培训中心以北。原有排水系统基本为雨污分流制，小区排水管网多处存在倒坡现象。降雨时，由于东侧堆土区雨水径流进入小区，小区东侧路面存在积水现象。小区现状雨、污水排水管总体自东向西敷设，分别接至西侧梅华苑小区 DN1500 现状雨水管和 DN300 现状污水管，DN1500 雨水管最终排至新板沟。

现状排水示意图见图 2-2。

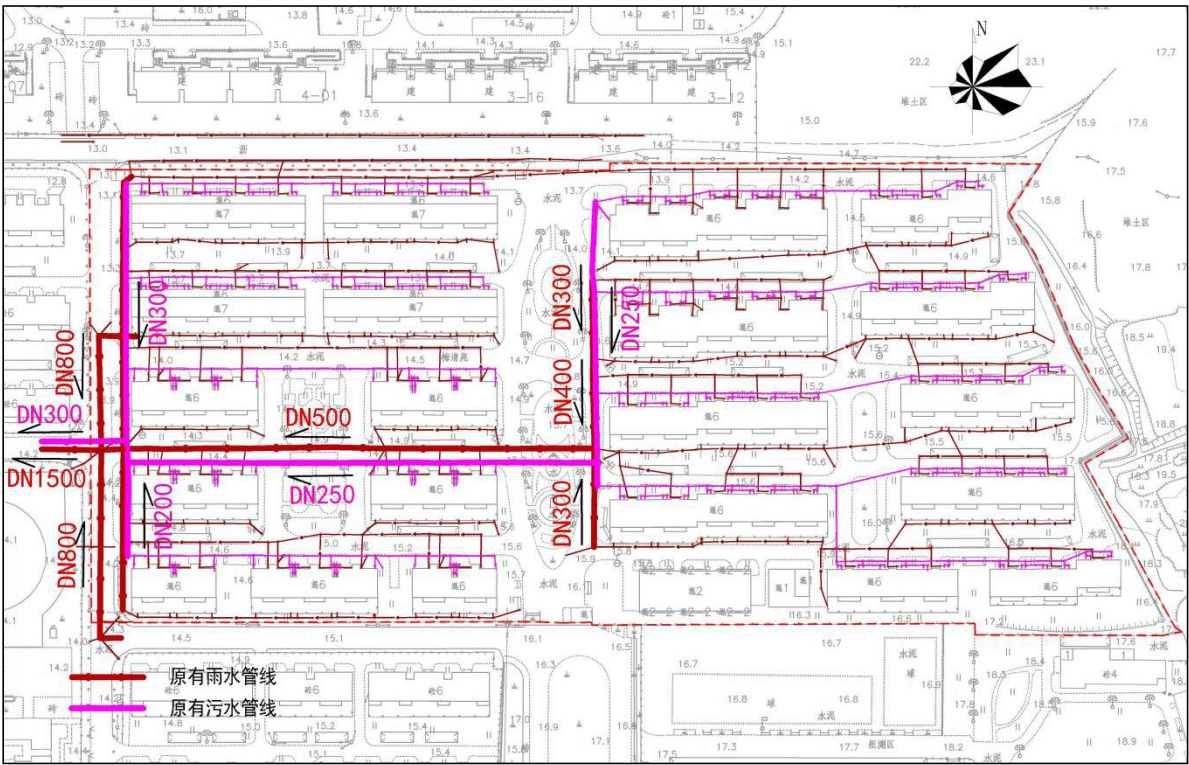


图 2-2 梅清苑排水现状示意图

整治方案：现状雨、污水管道疏通；将倒坡管段、标高不满足及破损严重的管道替换；

自东向西新建一道 DN600-DN800 的雨水管收集小区东侧堆土区径流雨水，沿线将管径偏小的雨水支管改接至该雨水管。雨水通过原梅华苑 DN1500 排口排入新板沟。

本小区污水最终通过梅秀苑接至市政污水管，故在梅秀苑小区出口处设置污水系统节点井 WS1#（具体详见梅秀苑），WS1#污水节点井处污水管管底标高为 8.81m。本小区雨水通过梅华苑 DN1500 雨水管排至新板沟，故在新板沟前一个检查井设置雨水系统监测井 YS1#（具体详见梅华苑），YS1#雨水节点井处雨水管管底标高为 8.65m。南阳台南侧新建雨水立管及污水收集系统，原立管改造作污水立管，接入污水管网。

排水方案示意图见图 2-3。

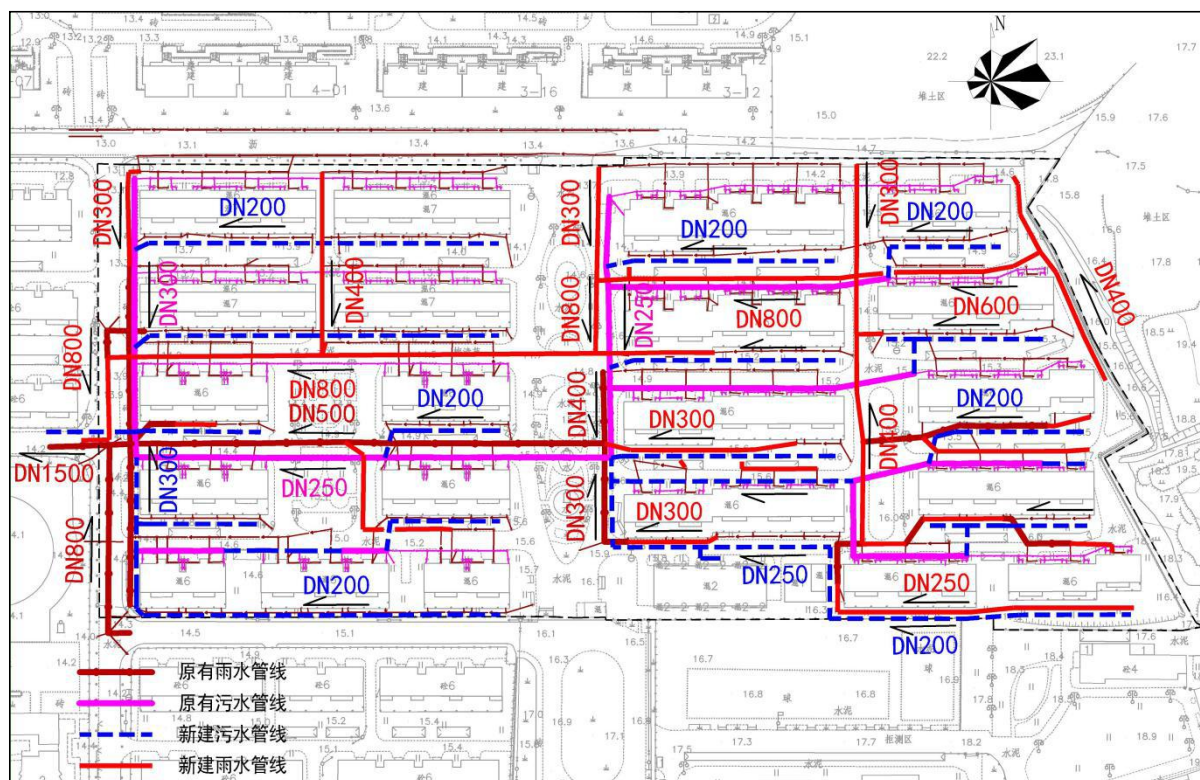


图 2-3 梅清苑排水方案示意图

(2) 梅华苑

现状情况：小区位于新林芳亭以南，古雄大道以东。原有排水系统基本为雨污分流制，局部地方存在雨污混接现象，小区排水管网多处存在倒坡现象。梅清苑小区雨、污水自东侧接入本小区，本小区污水向南接至梅秀苑 DN600 现状污水管，雨水通过 DN1500 雨水主管排至新板沟。

现状排水示意图见图 2-4。

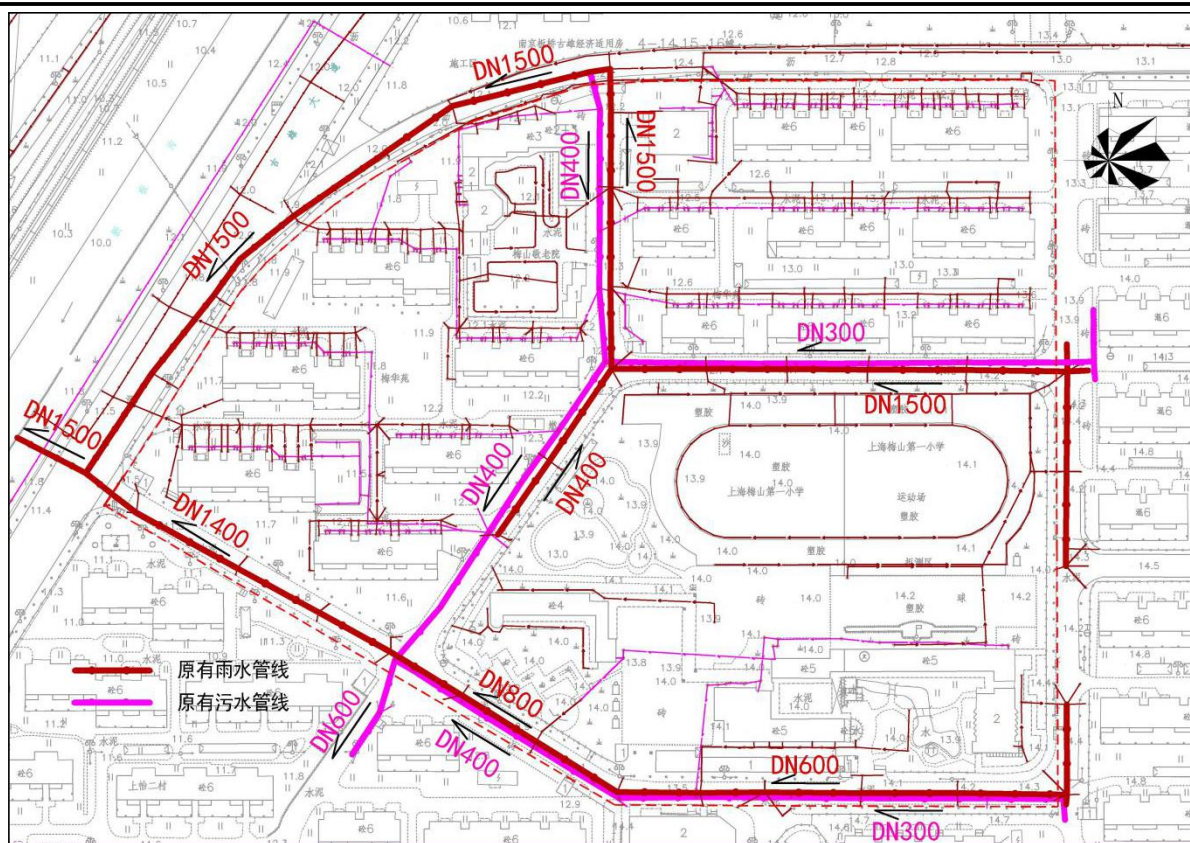


图 2-4 梅华苑排水现状示意图

整治方案：现状雨、污水管道疏通；将倒坡管段、标高不满足及破损严重的管道替换；对错接混接排水管进行改造，使雨污水两套系统彻底分流；梅山敬老院食堂和梅山第一小学门前餐饮增设隔油池，污水经隔油池处理后排至小区内污水管网。雨水通过原 DN1500 排口排入新板沟。

本小区污水最终通过梅秀苑接至市政污水管，故在梅秀苑小区出口处设置污水系统节点井 WS1#（具体详见梅秀苑），WS1#污水节点井处污水管管底标高为 8.81m。本小区设置 2 个雨水节点，均位于小区的西侧，YS1#雨水节点井处雨水管管底标高为 8.65m，YS2#雨水节点井处雨水管管底标高为 10.75m。南阳台南侧新建雨水立管及污水收集系统，原立管改造作污水立管，接入污水管网。

排水方案示意图见图 2-5。

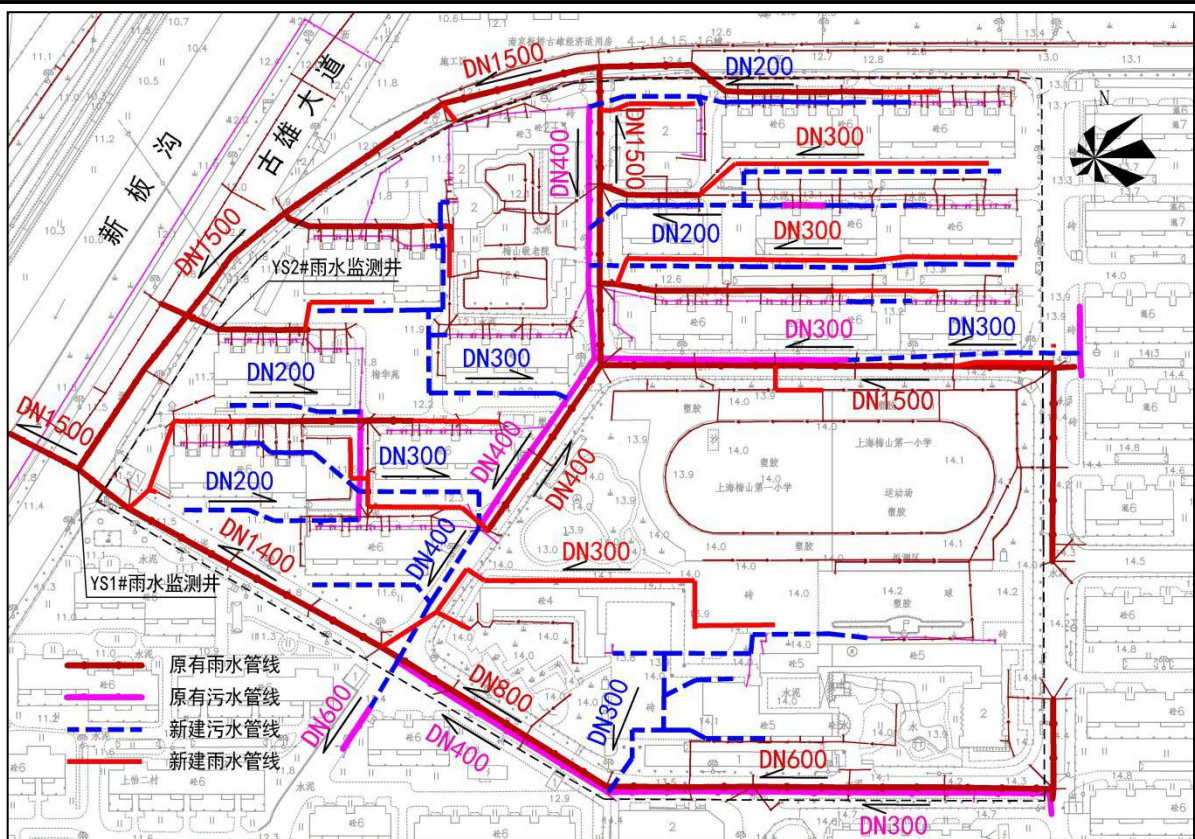


图 2-5 梅华苑排水方案示意图

(3) 梅秀苑

现状情况：小区位于梅华苑以南，古雄大道以东。原有排水系统基本为雨污分流制，局部地方存在雨污混接现象，小区排水管网多处存在倒坡现象。本小区污水向南汇集最终接至上怡南苑污水提升泵站，部分雨水排至小区南侧 DN1400 的雨水主管，部分排至梅华苑 DN1400 的雨水管，最终排至新板沟。

现状排水示意图见图 2-6。

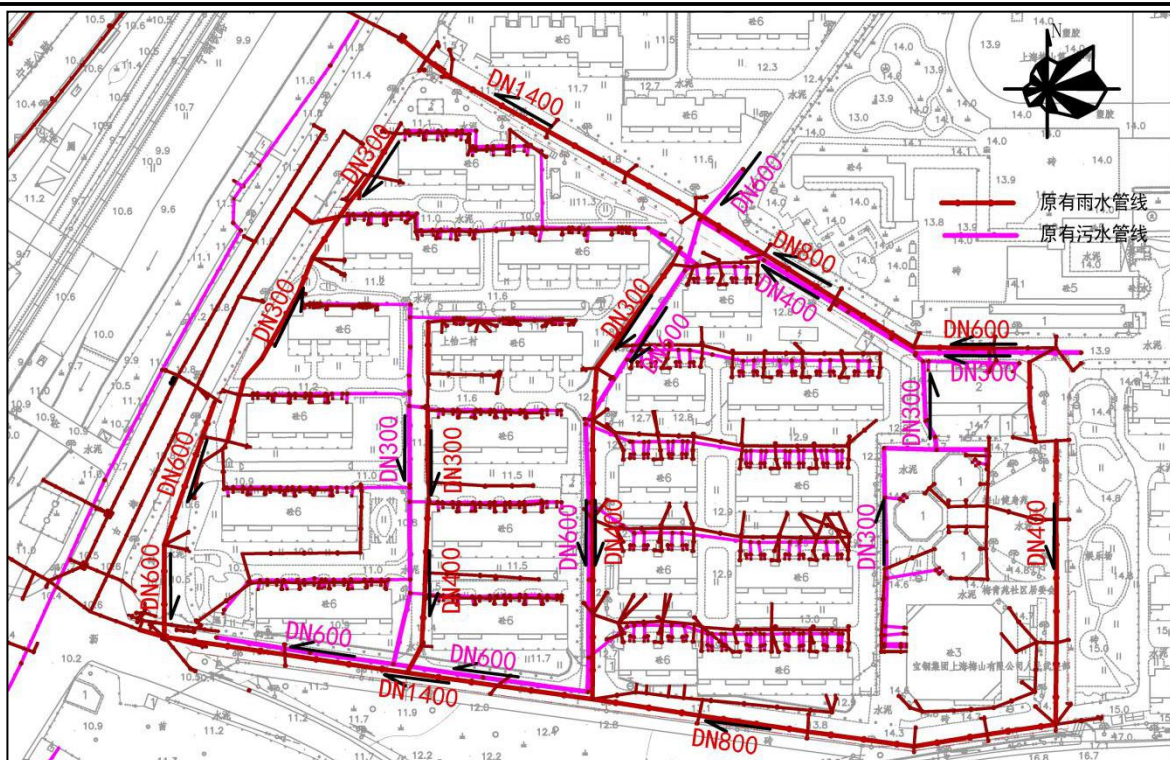


图 2-6 梅秀苑排水现状示意图

整治方案：现状雨、污水管道疏通；将倒坡管段、标高不满足及破损严重的管道替换；对错接混接排水管进行改造，使雨污水两套系统彻底分流。

在小区南侧设置一个除上怡南苑片区的污水系统节点井 WS1#，WS1#污水节点井处污水管管底标高为 9.10m。在小区西侧两个出入口处设置梅山培训中心、梅盛苑及本小区的雨水系统监测井 2 个，YS3#雨水节点井处雨水管管底标高为 9.01m，YS4#雨水节点井处雨水管管底标高为 7.22m。

由于古雄大道 d800 市政污水管暂未建设，近期末端 d600 污水管仍排至上怡南苑南侧污水提升泵站，最终接至梅山厂区污水处理厂。后期古雄大道 d800 污水管建成运行后，梅秀苑末端 d600 污水管改接至该污水管，接入点污水管标高约为 4.66m，满足接入要求。南阳台南侧新建雨水立管及污水收集系统，原立管改造作污水立管，接入污水管网。

排水方案示意图见图 2-7。

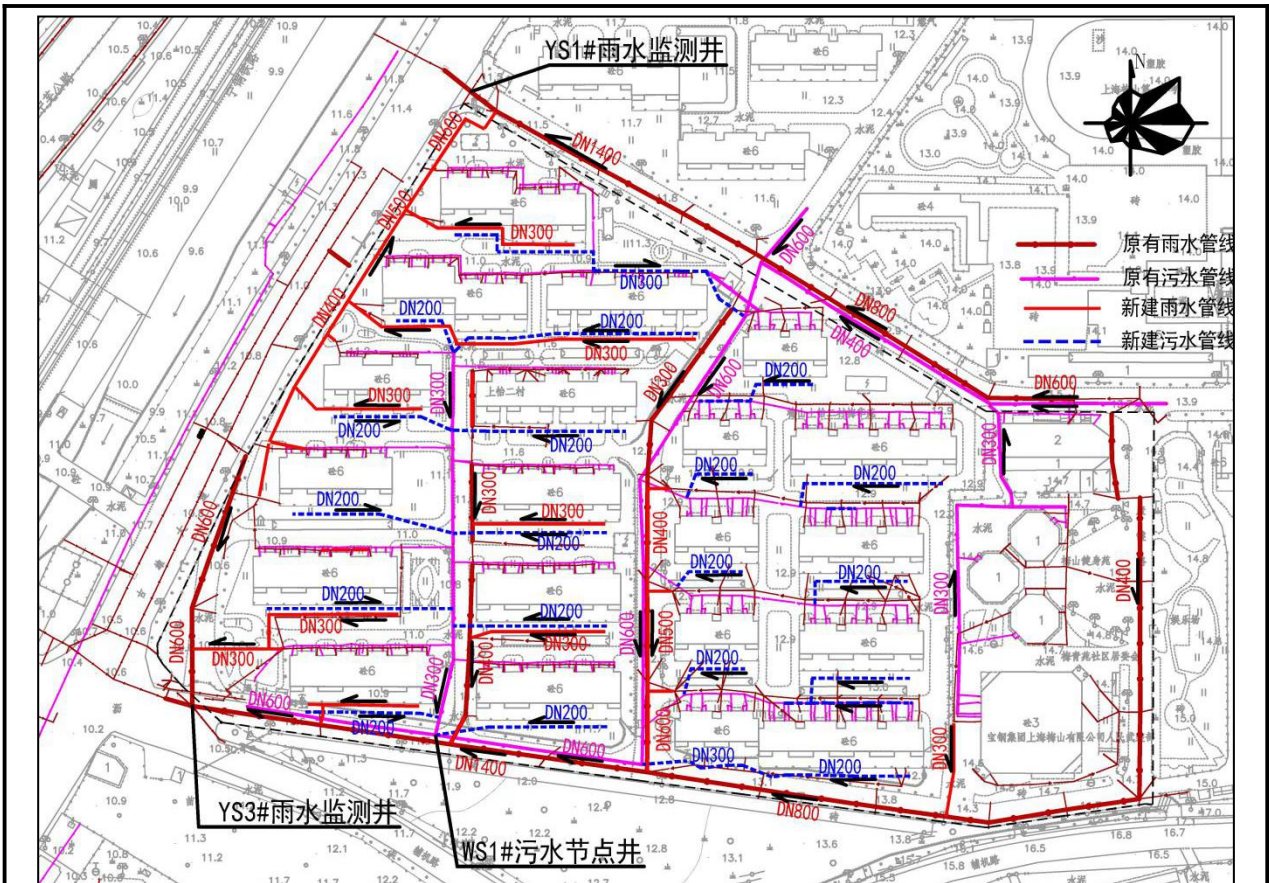


图 2-7 梅秀苑排水方案示意图

(4) 梅盛苑

现状情况：小区位于梅华苑以东，梅清苑以南。原有排水系统基本为雨污分流制，小区排水管网多处存在倒坡现象。

小区污水自南向北收集接入小区北侧 DN300 污水现状管，最终接入梅秀苑 DN600 的污水主管，雨水自南向北收集排至小区北侧 DN500 的雨水主管，最终接入梅华苑 DN1400 的雨水主管。

现状排水示意图见图 2-8。

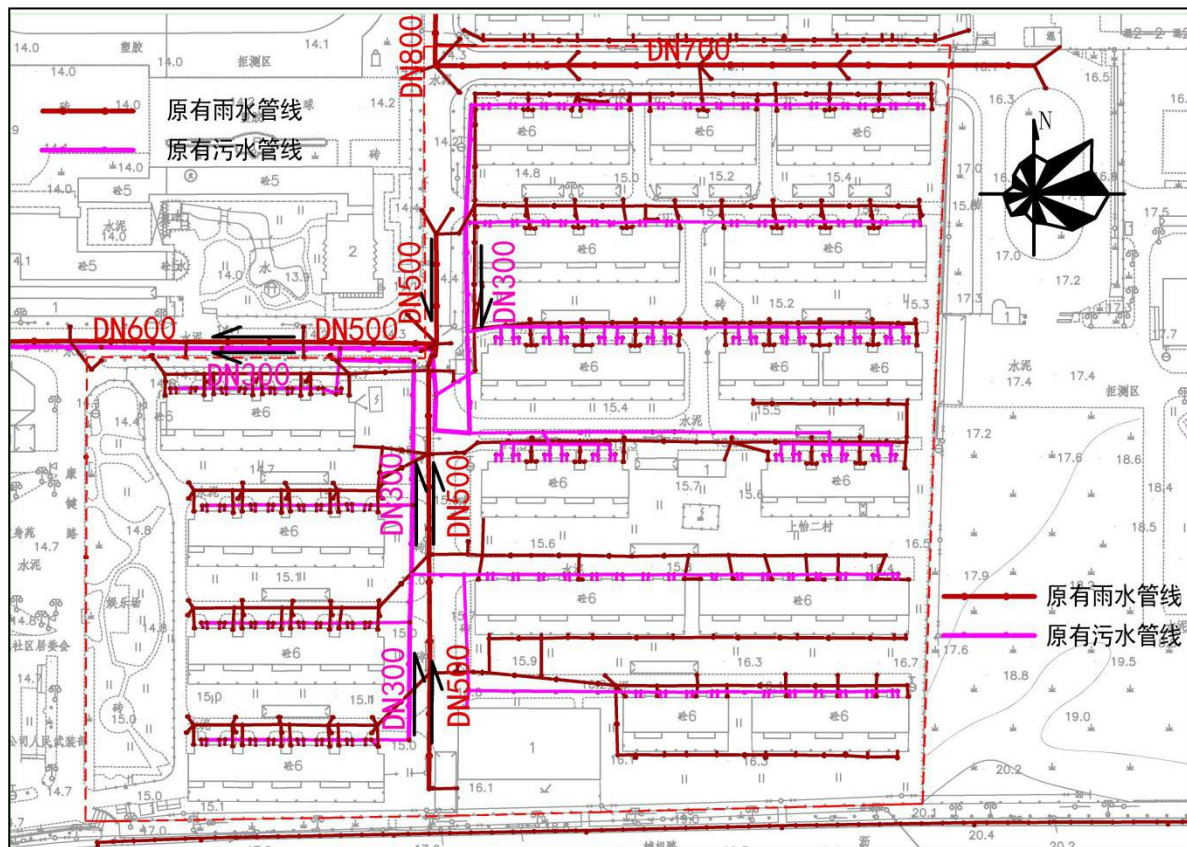


图 2-8 梅盛苑排水现状示意图

整治方案：现状雨、污水管道疏通；将倒坡管段、标高不满足及破损严重的管道替换；对错接混接排水管进行改造，使雨污水两套系统彻底分流。

南阳台南侧新建雨水立管及污水收集系统，原立管改造作污水立管，接入污水管网。排水方案示意图见图 2-9。

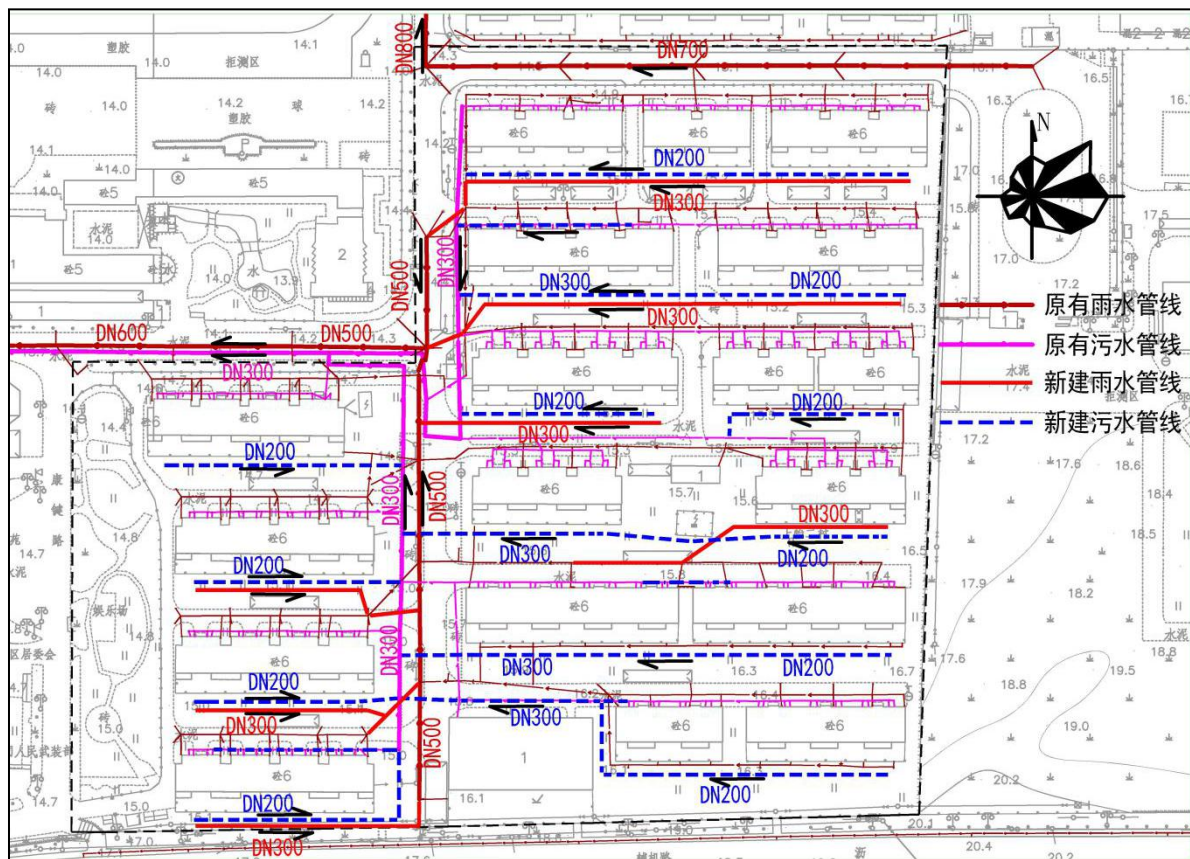


图 2-9 梅盛苑排水方案示意图

(5) 上怡南苑

现状情况：小区位于绿洲路以南，古雄大道以东。原有排水系统基本为雨污分流制，局部地方存在雨污混接现象，小区排水管网多处存在倒坡现象。小区污水自北向南收集接入小区南侧 DN400 污水管，最终接入小区南侧污水提升泵站；雨水自北向南收集接入小区南侧 DN600 的雨水主管，最终接入小区南侧雨水提升泵站。

现状排水示意图见图 2-10。

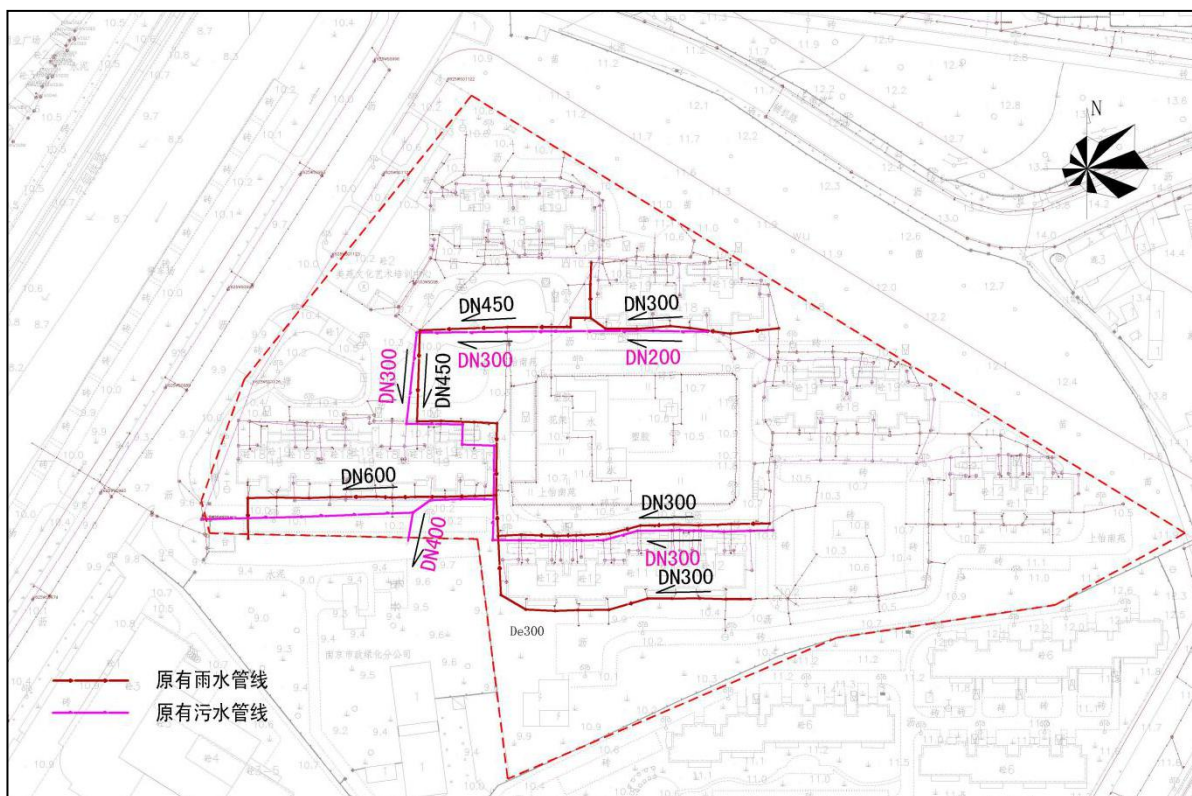


图 2-10 上怡南苑排水现状示意图

整治方案：现状雨、污水管道疏通；将倒坡管段、标高不满足及破损严重的管道替换；对错接混接排水管进行改造，使雨污水两套系统彻底分流。

本小区设置 1 个污水系统节点井 WS2#，位于小区的南侧，WS2#污水节点井处污水管管底标高为 7.65m。本小区设置 1 个雨水节点井，位于小区的西南侧，YS4#雨水节点井处雨水管管底标高为 8.24m。

由于古雄大道 d800 市政污水管暂未建设，近期末端污水管仍排至上怡南苑南侧污水提升泵站，最终接至梅山厂区污水处理厂。后期古雄大道 d800 污水管建成运行后，上怡南苑末端污水管改接至该污水管，接入点污水管标高约为 4.29m，满足接入要求。

南阳台新建污水立管，原私接至空调凝结水立管的阳台支管改接至新建污水立管，未设置阳台支管的阳台预留阳台支管接口，纳入小区污水管网。

排水方案示意图见图 2-11。

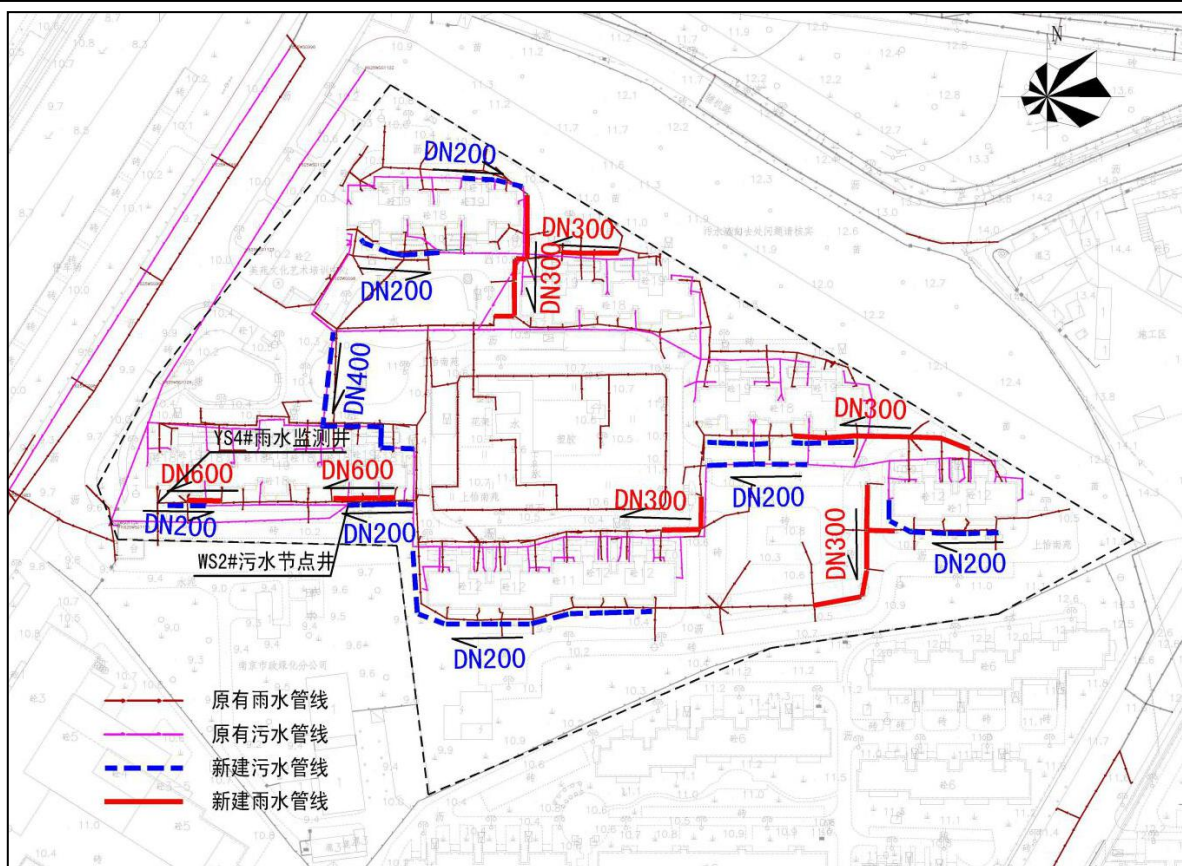


图 2-11 上怡南苑排水方案示意图

(6) 梅山培训中心

现状情况：培训中心位于梅盛苑以东，梅清苑以南。原有排水系统基本为雨污分流制，局部存在雨污水混接。

场地污水自经收集接入西侧梅盛苑 DN300 污水现状管，最终接入梅秀苑 DN600 的污水主管，雨水自南向北收集排至北侧 DN700 的雨水主管，最终接入梅华苑 DN1500 的雨水主管。

现状排水示意图见图 2-12。



图 2-12 梅山培训中心排水现状示意图

改造设计：现状雨、污水管道及化粪池清淤；将倒坡管段、标高不满足及破损严重的管道替换；对错接混接排水管进行改造，使雨污水两套系统彻底分流。

排水方案示意图见图 2-13。



图 2-13 上怡南苑排水方案示意图

4.3、工程量

本次排水工程新增雨、污水管道总长度约为 9427 米；废除管道总长度约为 2737 米；管道疏通总长度约为 29356 米；管道修复总长度约为 3046 米。

(1) 梅清苑

本次梅清苑新增雨、污水管网约 2525 米，新增污水检查井 183 座，新增雨水检查井 99 座，新增水封井 148 个，新增雨水口 160 个；废除管道约 937 米，废除检查井 56 座；管道疏通约 7003 米；修复破损雨、污水管网 609 米，修复破损污水检查井 60 座，修复破损雨水检查井 35 座，具体工程量详见下表：

表 2-2 梅清苑排水工程量清单

新增管网工程量清单					
序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	污水检查井	500×500	155	座	砖砌，DN200- DN300
		Φ700	28	座	混凝土模块，DN300
2	雨水检查井	500×500	26	座	砖砌，DN200- DN300
		Φ700	41	座	混凝土模块，DN300
		Φ900	10	座	混凝土模块，DN400-DN500
		Φ1100	5	座	混凝土模块，DN600

		Φ1500	17	座	混凝土模块, DN800
3	污水管	DN200	1119	米	HDPE 双壁缠绕管
		DN250	223	米	HDPE 双壁缠绕管
		DN300	30	米	HDPE 双壁缠绕管
		De110	1485	米	UPVC 管, 污水立管连接管
4	雨水管	DN200	28	米	HDPE 双壁缠绕管
		DN250	144	米	HDPE 双壁缠绕管
		DN300	476	米	HDPE 双壁缠绕管
		DN400	153	米	HDPE 双壁缠绕管
		DN600	61	米	钢筋混凝土管
		DN800	291	米	钢筋混凝土管
		De110	2960	米	UPVC 管, 阳台雨水立管
		De160	1480	米	UPVC 管, 雨水立管连接管
5	雨水口连接管	DN200	750	米	HDPE 双壁缠绕管
		DN300	150	米	HDPE 双壁缠绕管
6	水封井	——	148	个	参见图集 08SS523
7	单算雨水口	——	150	个	
8	双算雨水口	——	10	个	

废除管网工程量清单

1	现状管道挖除	DN100-DN800	937	米	
2	现状检查井挖除	——	56	座	

管道疏通工程量清单

1	管道疏通	DN100-DN800	7003	米	
---	------	-------------	------	---	--

破损管网修复工程量清单

序号	名称	型号	数量 (现状)	单位	备注	更换数量
1	污水管	DN200	1827	米	HDPE 双壁缠绕管	183
		DN250	385	米	HDPE 双壁缠绕管	39
		DN300	86	米	HDPE 双壁缠绕管	9
2	雨水管	DN200	2805	米	HDPE 双壁缠绕管	281
		DN250	259	米	HDPE 双壁缠绕管	26
		DN300	388	米	HDPE 双壁缠绕管	39
		DN400	80	米	HDPE 双壁缠绕管	8
		DN500	145	米	HDPE 双壁缠绕管	15
		DN600	15	米	钢筋混凝土管	2
		DN800	69	米	钢筋混凝土管	7
3	污水井	Φ700	427	座	混凝土模块	45
4	雨水井	Φ700	235	座	混凝土模块	24

(2) 梅华苑

本次梅华苑新增雨、污水管网约 1886 米, 新增污水检查井 185 座, 新增雨水检查井

87 座，新增水封井 80 个，新增雨水口 160 个，新增隔油池 2 座；废除管道约 1000 米，废除检查井 125 座；管道疏通约 7493 米；修复破损雨、污水管网 654 米，修复破损污水检查井 35 座，修复破损雨水检查井 30 座，具体工程量详见下表：

表 2-3 梅华苑排水工程量清单

新增管网工程量清单						
序号	名称	型号	数量	单位	备注	
1	污水检查井	500×500	116	座	砖砌，DN200- DN300	
		Φ700	57	座	混凝土模块，DN300	
		Φ900	12	座	混凝土模块，DN400	
2	雨水检查井	500×500	46	座	砖砌，DN200- DN300	
		Φ700	38	座	混凝土模块，DN300	
		Φ1500	3	座	混凝土模块，DN800	
3	污水管	DN200	687	米	HDPE 双壁缠绕管	
		DN300	306	米	HDPE 双壁缠绕管	
		DN300	104	米	钢筋混凝土管	
		DN400	66	米	钢筋混凝土管	
		De110	818	米	UPVC 管，污水立管连接管	
4	雨水管	DN200	18	米	HDPE 双壁缠绕管	
		DN300	608	米	HDPE 双壁缠绕管	
		DN300	66	米	钢筋混凝土管	
		DN800	31	米	钢筋混凝土管	
		De110	1600	米	UPVC 管，阳台雨水立管	
		De160	800	米	UPVC 管，雨水立管连接管	
5	雨水口连接管	DN200	800	米	HDPE 双壁缠绕管	
		DN300	160	米	HDPE 双壁缠绕管	
6	水封井	——	80	个	参见图集 08SS523	
7	单算雨水口	——	160	个		
8	隔油池	GG-4SQF	2	座	参见图集 04S519	
废除管网工程量清单						
1	现状管道挖除	DN100-DN600	1000	米		
2	现状检查井挖除	——	125	座		
管道疏通工程量清单						
1	管道疏通	DN100-DN1500	7493	米		
破损管网修复工程量清单						
序号	名称	型号	数量 (现状)	单位	备注	更换数量
1	污水管	DN200	733	米	HDPE 双壁缠绕管	74
		DN300	338	米	HDPE 双壁缠绕管	34
		DN400	492	米	HDPE 双壁缠绕管	50

		DN600	15	米	钢筋混凝土管	2
2	雨水管	DN200	3081	米	HDPE 双壁缠绕管	310
		DN300	546	米	HDPE 双壁缠绕管	55
		DN400	206	米	HDPE 双壁缠绕管	21
		DN500	65	米	HDPE 双壁缠绕管	7
		DN600	86	米	钢筋混凝土管	9
		DN800	169	米	钢筋混凝土管	17
		DN1000	172	米	钢筋混凝土管	17
		DN1400	110	米	钢筋混凝土管	11
		DN1500	465	米	钢筋混凝土管	47
3	污水井	Φ700	193	座	混凝土模块	30
4	雨水井	Φ700	191	座	混凝土模块	30

(3) 梅秀苑

本次梅秀苑新增雨、污水管网约 1772 米，新增污水检查井 165 座，新增雨水检查井 63 座，新增水封井 112 个，新增雨水口 60 个；废除管道约 95 米，废除检查井 31 座；管道疏通约 5100 米；修复破损雨、污水管网 681 米，修复破损污水检查井 60 座，修复破损雨水检查井 35 座，具体工程量详见下表：

表 2-4 梅秀苑排水工程量清单

新增管网工程量清单					
序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	污水检查井	Φ700	15	座	DN300
		500*500	150	座	户线井
2	雨水检查井	Φ700	5	座	DN300
		Φ900	3	座	DN400
		Φ1100	5	座	DN600
		500*500	50	座	户线井
3	污水管	DN200	680	米	HDPE缠绕管
		DN300	280	米	HDPE缠绕管
		DN300	116	米	混凝土管
		De110	840	米	UPVC管，水封井连接管
4	雨水管	DN600	54	米	混凝土管
		DN500	55	米	HDPE缠绕管
		DN500	30	米	混凝土管
		DN400	31	米	混凝土管
		DN400	49	米	HDPE缠绕管
		DN300	448	米	HDPE缠绕管
		DN300	29	米	混凝土管
		DN200	900	米	雨水口连接管HDPE
		De160	800	米	UPVC管，雨水立管连接管

		De110	2240	米	UPVC管，新建雨水立管	
5	水封井	——	112	座	参见图集08SS523	
6	雨水口	——	60	个		
废除管网工程量清单						
1	现状检查井挖除	——	31	座		
2	现状管道挖除	DN300	95	米		
管道疏通工程量清单						
1	管道疏通	DN150-DN1400	5100	米		
破损管网修复工程量清单						
序号	名称	型号	数量(现状)	单位	备注	更换数量
1	污水管	DN200	1108	米	HDPE 双壁缠绕管	300
		DN300	471	米	HDPE 双壁缠绕管	48
		DN600	284	米	钢筋混凝土管	29
2	雨水管	DN200	1746	米	HDPE 双壁缠绕管	175
		DN300	686	米	HDPE 双壁缠绕管	69
		DN400	205	米	HDPE 双壁缠绕管	21
		DN600	78	米	钢筋混凝土管	8
		DN800	166	米	钢筋混凝土管	17
		DN1400	140	米	钢筋混凝土管	14
3	污水井	Φ700	375	座	混凝土模块	60
4	雨水井	Φ700	196	座	混凝土模块	35

(4) 梅盛苑

本次梅盛苑新增雨、污水管网约 1482 米，新增污水检查井 170 座，新增雨水检查井 63 座，新增水封井 108 个，新增雨水口 50 个；废除管道约 155 米，废除检查井 26 座；管道疏通约 4050 米；修复破损雨、污水管网 509 米，修复破损污水检查井 55 座，修复破损雨水检查井 30 座，具体工程量详见下表：

表 2-5 梅盛苑排水工程量清单

新增管网工程量清单					
序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	污水检查井	Φ700	14	座	DN300
		500*500	156	座	户线井
2	雨水检查井	Φ700	12	座	DN300
		500*500	68	座	户线井
3	污水管	DN200	825	米	HDPE 缠绕管
		DN300	44	米	混凝土管
		De110	864	米	UPVC 管，水封井连接管

4	雨水管	DN400	23	米	混凝土管	
		DN300	590	米	HDPE 缠绕管	
		DN200	750	米	雨水口连接管 HDPE	
		De160	800	米	UPVC 管，雨水立管连接管	
		De110	2200	米	UPVC 管，新建雨水立管	
5	水封井	——	108	个	参见图集 08SS523	
6	单算雨水口	——	50	个		
废除管网工程量清单						
1	现状化粪池挖除	——	26	个		
2	现状管道挖除	DN300	155	米		
管道疏通工程量清单						
1	管道疏通	DN150-DN700	4050	米		
破损管网修复工程量清单						
序号	名称	型号	数量(现状)	单位	备注	更换数量
1	污水管	DN200	785	米	HDPE 双壁缠绕管	200
		DN300	659	米	HDPE 双壁缠绕管	66
2	雨水管	DN150	252	米	HDPE 双壁缠绕管	26
		DN200	931	米	HDPE 双壁缠绕管	93
		DN300	765	米	HDPE 双壁缠绕管	77
		DN400	35	米	HDPE 双壁缠绕管	4
		DN500	175	米	HDPE 双壁缠绕管	18
		DN600	87	米	钢筋混凝土管	9
		DN700	153	米	钢筋混凝土管	16
3	污水井	Φ700	287	座	混凝土模块	55
4	雨水井	Φ700	210	座	混凝土模块	30

(5) 上怡南苑

本次上怡南苑新增雨、污水管网约 1225 米, 新增污水检查井 80 座, 新增雨水检查井 45 座, 新增水封井 64 个, 新增雨水口 50 个; 废除管道约 500 米, 废除化粪池 50 座; 管道疏通约 3000 米; 修复破损雨、污水管网 349 米, 修复破损污水检查井 30 座, 修复破损雨水检查井 25 座, 具体工程量详见下表:

表 2-6 上怡南苑排水工程量清单

新增管网工程量清单					
序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	污水检查井	500x500	75	座	户线井
		Φ700	5	座	DN300-DN400
2	雨水检查井	500x500	30	座	户线井
		Φ700	10	座	DN300-DN400

		Φ1100	5	座	DN600
3	污水管	DN400	25	米	钢筋混凝土管
		DN300	150	米	钢筋混凝土管
		DN200	300	米	HDPE双壁缠绕管
		De110	3500	米	污水立管
		De110	670	米	污水立管连接管
4	雨水管	DN600	150	米	钢筋混凝土管
		DN300	300	米	HDPE双壁缠绕管
		DN200	300	米	HDPE双壁缠绕管
5	水封井	——	64	个	参见图集08SS523
6	单算雨水口	——	50	个	

废除管网工程量清单

1	现状化粪池挖除	——	50	座	
2	现状管道挖除	DN100-DN600	500	米	

管道清疏工程量清单

1	管道清疏	DN100-DN600	3000	米	
---	------	-------------	------	---	--

破损管网修复工程量清单

序号	名称	型号	数量 (现状)	单位	备注	更换数量
1	污水管	DN200	1190	米	HDPE 双壁缠绕管	119
		DN300	58	米	HDPE 双壁缠绕管	6
		DN400	80	米	HDPE 双壁缠绕管	8
2	雨水管	DN200	1142	米	HDPE 双壁缠绕管	115
		DN300	696	米	HDPE 双壁缠绕管	70
		DN400	207	米	HDPE 双壁缠绕管	21
		DN600	97	米	钢筋混凝土管	10
3	污水井	Φ700	166	座	混凝土模块	30
4	雨水井	Φ700	131	座	混凝土模块	25

(6) 梅山培训中心

本次梅山培训中心新增雨、污水管网约 537 米，新增污水检查井 17 座，新增雨水检查井 5 座，新增雨水口 9 个；废除管道约 50 米，废除化粪池 2 座；修复破损雨、污水管网 6059 米，修复破损污水检查井 427 座；管道清疏约 2710 米；修复破损雨、污水管网 257 米，修复破损污水检查井 8 座，修复破损雨水检查井 15 座，具体工程量详见下表：

表 2-7 梅山培训中心排水工程量清单

新增管网工程量清单

序号	名称	型号	数量	单位	备注
1	污水检查井	Φ700	17	座	DN300
2	雨水检查井	Φ700	5	座	DN300

3	污水管	DN200	57	米	HDPE缠绕管
		DN300	193	米	混凝土管
		DN400	143	米	混凝土管
4	雨水管	DN200	46	米	混凝土管
		DN300	86	米	混凝土管
		DN400	12	米	混凝土管
5	雨水口	——	10	个	

废除管网工程量清单

1	现状检查井挖除	——	4	个	
2	现状管道挖除	DN300-DN400	50	米	
3	现状化粪池	——	2	个	

管道清疏工程量清单

1	管道清疏	DN150-DN700	2710	米	
---	------	-------------	------	---	--

破损管网修复工程量清单

序号	名称	型号	数量(现状)	单位	备注	更换数量
1	污水管	DN200	118	米	HDPE 双壁缠绕管	25
		DN300	260	米	HDPE 双壁缠绕管	26
		DN400	53	米	HDPE 双壁缠绕管	6
2	雨水管	DN150	210	米	HDPE 双壁缠绕管	21
		DN200	506	米	HDPE 双壁缠绕管	51
		DN300	789	米	HDPE 双壁缠绕管	79
		DN400	91	米	HDPE 双壁缠绕管	9
		DN700	400	米	钢筋混凝土管	40
		350*500	206	米	砖砌	21
3	污水井	Φ700	46	座	混凝土模块	8
4	雨水井	Φ700	88	座	混凝土模块	15

五、产业政策相符性

经查阅，本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）中鼓励类二十二类第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》及其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。故本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

六、与相关规划的相符性

根据《南京市主城水环境治理与保护规划》：2020 年目标：水环境功能区水质全面达标，实现主城区内水环境生态系统的良好循环，河中有鱼，水景怡人，创造南京市良好的生态环境。整治目标：市区整治街道，两岸建成滨河绿化带；郊区整治河道，建成以防治水土流失和径流污染为目的的涵养林带。通过不断努力，构筑适宜发展和生活居住的环境

基础。综上所述，本项目建设势在必行，项目符合规划要求。

七、“三线一单相符性分析”

①生态环境保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）和《南京市生态红线区域保护规划》的相关要求进行相符性分析。对照南京市区生态红线区域保护规划图，与本项目相关的生态红线区域主要为三桥湿地公园。本项目与南京市区生态红线区布局关系见表 2-8。

表 2-8 本项目与南京市区生态红线区布局关系

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			备注
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
三桥湿地公园	湿地生态系统保护	--	长江三桥湿地公园内西 E118.6477°，N31.9604°、南 E118.6488°，N31.9594°，东 E118.6504°，N31.9609°、北 E118.6495°，N31.9618°范围	0.03	0	0.03	北侧距其二级管控区约 5.0km

与本项目距离最近的生态红线区域为三桥湿地公园二级管控区，根据上表可知，本项目建设区域与该红线区域二级管控区无相交区域，不涉及南京市区范围内的生态红线区域，不会导致南京市区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

②环境质量底线

根据《南京市 2017 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目为雨污分流整治建设项目，施工期采取相应的污染防治措施，随着施工期的结束，施工期对环境的影响消失；运营期无污染物产生，不会对周边环境产生不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

综上，本项目建设不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

本项目为雨污分流整治建设项目，项目营运过程中不占用环境总量，即本项目不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

经对照，本项目建设实施不属于南京市的环境准入负面清单中。本项目不属于《市场

准入负面清单（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）中鼓励类二十二类第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》及其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

综上，本项目的建设实施符合“三线一单”的相关要求。

八、建设周期

本项目预计 2019 年 3 月初开工，于 2019 年 6 月初竣工，施工期约 3 个月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

(1) 小区内污水管网建设因施工原因，坡度与水流方向相反，存在倒坡现象，排水不畅，现状检查井及管网存在淤堵；

(2) 雨、污水排水局部存在混接、错接现象；洗衣机出水管接入南阳台雨水立管；

(3) 排水管及排水构筑物(检查井及井盖等)存在破损现象；

(4) 现状梅清苑小区东侧目前为堆土区，为无组织排水，由于地势高于梅清苑小区，降水时雨水径流进入小区，造成梅清苑东侧路面存在积水现象。

解决方案：

本项目通过道路雨污水管网、箱涵的检测、调排、疏通，对破损管道修复，错接、混接管道改造，可大大提高雨污水管网收集容积，以改善河道水环境质量，恢复河道的自净能力。

3 建设项目所在地自然环境社会环境简况

1、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）

1.1 地理位置

雨花台区坐落在六朝古都南京西南郊，长江之滨，雨花台畔，是金陵的“南大门”。雨花台区名源于雨花台，雨花台系二三百万年前古长江及其支流古运粮河的堆积物所形成，相传梁代高僧云光法师在此设坛讲经，感泣天神，落花如雨，故名雨花台。该区地理坐标为北纬 $31^{\circ}53'50''\sim 32^{\circ}05'40''$ ，东经 $118^{\circ}36'00''\sim 118^{\circ}52'30''$ 。区域面积 134.6 平方公里，下辖宁南、板桥、西善桥、铁心桥、赛虹桥、雨花新村、梅山 7 个街道和雨花经济开发区，有 53 个社区居委会、15 个村委会，人口 20.72 万。建设项目地理位置图详见附图 1。

1.2 地质、地貌

雨花台区地处长江下游，地势东南高，西北低。属丘陵平原地区，境内有山、有水、有圩、有洲。地形可分为平原圩区、黄土高岗和低山丘陵三个地貌形态。

平原圩区：宁芜铁路以西，是广阔的平原，地面高程为 5 米~9 米，由长江、运粮河冲积而成，分为长江圩区和运粮河圩区。分布面积占总面积 72.4%，是主要的蔬菜粮食生产基地。长江圩区包括板桥、西善桥的部分村，由长江泥沙冲击而成的河漫滩地逐渐发育形成平坦的冲积平原。运粮河圩区是平原。

黄土高岗：在平原与丘陵之间是一片岗地，由长江冲积平原随着地面三次抬升而形成的一级比一级高的三级阶地。由于长期受水流冲刷被切割成零星分布的垄岗高丘。最高的砂、砾石岗地，分布在宁南、铁心桥、西善桥、板桥街道的部分村，分布面积占全区总面积 20.9%，顶部高程 50 米~60 米，盛产名闻遐迩的雨花石。属南京地区沿河一、二级阶地，顶部多为茶、果、林、地，水旱地、冲地多开发为水田。

低山丘陵：主要分布在东南端的铁心桥、西善桥、板桥一带，高程 60 米~240 米，以韩府山、将军山、虎头山、岱山、罐子山为主体，分布面积占总面积的 6.7%，由于地势较陡，风化层较薄，是成片林木出产的基地。素有“春游登牛首”美名的旅游胜地牛首山，坐落在辖区南部境界线上，主峰海拔 242.8 米，是南京市第三高峰。

1.3 水系

流经雨花台区主要的河流有长江和江宁河。浩瀚的长江从板桥镇入境，沿西北边缘流过雨花台区，至运粮河入江口。内河有江宁河、板桥河、工农河、运粮河、南河、送驾河、迎驾河 7 条；有石闸湖等 3 座小型湖泊，总库容量 75 万立方米。可利用水资源为长江、

江宁河、板桥河、工农河、运粮河及 3 座小型湖泊，除生态、水源、运输外，主要功能为农田灌溉及雨水排放。

1.4 气候与气象

雨花台区属北亚热带湿润气候，四季分明，日照充足，年平均气温 17℃，无霜期 230 天，年降水量 1106.8 毫米。

1.5 自然资源

雨花台区位于南京南部主要的绿色走廊之上，山清水秀，风景优美，全区森林覆盖率达 23.5%，绿化覆盖率达 47.9%，人均占有公共绿地 18.2 平方米。境内牛首山、将军山、韩府山自然植被保存完好。区域西南为滨江圩田、洲地。地势东南高，西北低，西北圩田，洲地最低海拔仅有 6 米。

土壤资源：该区位于地带性土壤黄棕壤的分布区域内，有耕地 2232 公顷，其中基本农田 1892 公顷。丘陵岗地的土壤类型划分为黄棕壤土、紫包土、水稻土、菜园土、潮土 5 个土类、8 个亚类、16 个土属、47 个土种，以后 3 个土类为主。山间谷地黄棕壤受到人类生活的长期影响，形成以水稻、菜园土为主的耕作土壤。紫色土则是在紫色砂页岩风化物的基础上形成的一种地域性土壤。作为农业生产基地的平原圩区土壤类型为水稻土、菜园土。水稻土分布于板桥、西善桥、铁心桥；菜园土分布于雨花、板桥、西善桥。

森林资源：全区林业用地面积为 3060 公顷，其中有林地 2533 公顷。生态公益林 1867 公顷，其中国有公益林 333 公顷，占公益林面积的 17%，占林业用地面积的 14.5%；集体公益林 1600 公顷，占公益林面积的 83%，占林业用地面积的 70.9%。生态公益林主要分布在铁心桥街道韩府山、将军山、牛首山为主体的省级南郊森林公园和绕城公路、205 国道、宁马公路、机场路、宁芜铁路两侧山林。运粮河、长江两岸林地，树种主要以松、杉、柏、意杨、垂柳、杂阔等为主；近年着力打造铁心桥韩府山、将军山主题山头，大量栽种栎树、马褂木、香樟、紫叶李、广玉兰、红玉兰、枫香、女贞等树种。商品林主要以茶叶、桃、梨等为主。

矿产资源：全区矿产资源种类和数量总体比较贫乏，区境东南为丘陵地区，东南山丘平均海拔 25 米，最高山岭达 183 米（牛首山除外）。丘陵山区产片石、卵石、砂石、陶土和雨花石；铁矿资源较为丰富，境内梅山矿业公司是国内重点黑色金属矿山企业之一，梅山矿具有矿体集中、储藏量大、品位较高、易于开采等独特赋存条件，具备年采选综合生产能力 400 万吨生产规模，根据储量，可开采年限 40 年。

2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

2.1 区域社会经济状况

综合经济稳中有进，运行质量不断向好。综合实力进一步增强。预计：实现地区生产总值 445.3 亿元，同比增长 8.5%，其中第三产业增加值 366.7 亿元，同比增长 10.5%。实现一般公共预算收入 69.2 亿元，增长 13%。实现全社会固定资产投资 242 亿元，完成年计划的 86.4%。实现社会消费品零售总额 367 亿元，同比增长 10%。外贸出口总额 21.1 亿美元，完成年计划的 105.5%。调轻调优步伐加快，三次产业比重调整为 0.2：17.4：82.4，第三产业比重较去年提升 2.4 个百分点。高端商务商贸业快速布局，南站枢纽经济区加快建设，全区新增商务商贸设施面积 78 万平方米。新兴产业加速发展，文化产业增加值占 GDP 比重预计达到 5.5%。工业转型稳步推进，工业能耗控制在市标准以内，督促梅钢制定去产能方案，关停整治“三高两低”企业 3 家。

2.2 教育状况

雨花台区教育质量是南京第一方阵，先后荣获省教育现代化先进区、省政府教育工作督导评估考核先进区、省幼儿教育先进区、省义务教育均衡发展先进区、省普及高中阶段教育先进区、省全面实施素质教育先进区、省师资队伍建设先进区、省规范教育收费示范区、省语言文字规范化先进区、中国社区教育实验区、中国教育科研先进单位等十多项省级以上教育先进区称号。

2.3 文化概况

文化场馆：南京科技馆、雨花台区图书馆。

科教院所：三江学院、钟山学院分院、国家水文水利自动化研究所、国家水利科学研究院等院所。

2.4 旅游景点

雨花台区历史遗存众多，文化底蕴深厚，在古金陵四十八景中，雨花台区独占 10 景。现有国内外闻名的国家 4A 级风景区—雨花台烈士陵园、文莱风情园选址—勃泥国王墓等名胜 20 多处。新开发建设的国家 3A 级风景区—将军山风景区，以山深、林茂、水明、古迹众多而成为南京旅游佳地。

4 环境质量状况

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

根据 2017 年南京市环境质量状况公报，建设项目所在区域质量状况如下：

1、大气环境质量现状

项目所在地环境空气质量功能区划为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。2017 年南京空气各项污染物监测结果如下：PM_{2.5} 年均值为 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.14 倍，同比下降 16.7%；PM₁₀ 年均值为 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.09 倍，同比下降 10.6%；NO₂ 年均值为 47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.18 倍，同比上升 6.8%；SO₂ 年均值为 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 11.1%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.5 毫克/立方米，达标，较上年下降 16.7%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 58 天，超标率为 15.9%，同比增加 0.6 个百分点。

2、地表水环境质量现状

建设项目附近主要功能水体是长江南京段，按照《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003），长江南京段水环境功能区划为II类。根据 2017 年，长江南京段干流水质总体稳定，水质现状为II类，水质良好。

3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为 2 类。根据 2017 年南京市环境质量公报：全市区域噪声监测点位 539 个。城区，区域环境噪声均值为 53.7 分贝，同比下降 0.2 分贝；郊区，区域环境噪声为 53.7 分贝，同比下降 0.1 分贝；全市交通噪声监测点位 243 个。城区，交通噪声均值为 68.2 分贝，同比下降 0.1 分贝；郊区，交通噪声均值为 67.3 分贝，同比下降 0.7 分贝；全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 8.0 个百分点。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目为雨污分流整治工程，主要影响在施工期，由于施工范围主要在各排水达标区内部，除了对施工区域有较大影响外，对外部环境的影响较小，项目的主要环境保护目标见表 4-1，建设项目周边敏感点分布见附图 2。

表 4-1 环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模（人数）	环境功能
地表水	工农河	南	1000	—	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
大气环境	梅华苑	本身	—	600 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	梅清苑	本身	—	500 户	
	梅盛苑	本身	—	300 户	
	梅秀苑	本身	—	500 户	
	上怡南苑	本身	—	800 户	
	梅山培训中心	本身	—	500 人	
	新林芳庭	北	紧邻	600 户	
	古雄新居	北	200	800 户	
	金域华府	东北	450	1200 户	
	朗诗绿色街区	东	400	1000 户	
	绿洲新村	东	紧邻	400 户	
	新建一村	南	100	200 户	
	新建公寓	南	100	300 人	
	绿洲南苑	南	紧邻	1000 户	
	古雄小学	南	300	1500 人	
	新建雅苑	西南	270	400 户	
	上怡新村	西	200	1500 户	
声环境	梅华苑	本身	—	600 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	梅清苑	本身	—	500 户	
	梅盛苑	本身	—	300 户	
	梅秀苑	本身	—	500 户	
	上怡南苑	本身	—	800 户	

	梅山培训中心	本身	—	500 人	
	新林芳庭	北	紧邻	600 户	
	古雄新居	北	200	800 户	
	绿洲新村	东	紧邻	400 户	
	新建一村	南	100	200 户	
	新建公寓	南	100	600 人	
	绿洲南苑	南	紧邻	1000 户	
	古雄小学	南	300	1500 人	
	新建雅苑	西南	270	400 户	
	上怡新村	西	200	1500 户	

5 评价适用标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，项目周围环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，具体标准限值见下表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

表 5-1 环境空气质量标准限值 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

标准	污染物	浓度限值		
	取值时间	1小时平均	日平均	年平均
《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	SO ₂	500	150	60
	NO ₂	200	80	40
	PM _{2.5}	—	75	35
	PM ₁₀	—	150	70
	CO	10000	4000	—
	O ₃	200	—	—

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》，项目所在地附近水体为工农河，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，工农河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准，具体数值见表 5-2。

表 5-2 地表水环境质量标准 单位：mg/l, pH 无量纲

水体	类别	pH	COD	氨氮	总磷（以 P 计）	DO	石油类
长江	II	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≥6	≤0.05
工农河	IV	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3	≥3	≤0.5
标准依据		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）					

3、区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，本项目所在区域宁芜公路两侧 35m 区域声环境执行 4a 类区标准，宁芜铁路两侧 35m 区域声环境执行 4b 类区标准，其他区域周边声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。具体标准值见表 5-3。

表 5-3 声环境质量标准限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	执行标准
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
4a 类	70	55	
4b 类	70	60	

环
境
质
量
标
准

污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准 本项目施工过程仅有小范围的扬尘、机械尾气、清淤时溢出少量臭气，均为无组织排放，时间较短暂。该项目运营期无废气排放。				
	2、废水排放标准 该项目施工过程没有废水；不设施工营地，也没有施工生活废水排放。项目本身在运营期也无废水排放。				
	3、噪声排放标准 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；本项目为雨污分流整治工程，主要为管网铺设，无泵站设施，运营期不产生噪声。具体标准值见 5-4。				
	表 5-4 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 单位：dB（A） <table><tr><td>昼间</td><td>夜间</td><td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)			
70	55				
总 量 控 制	本项目属于雨污分流整治建设项目，营运期无废气、废水和固体废物产生，无需申请总量控制指标。				

6 建设项目工程分析

施工期工程分析

一、施工工艺流程简述

本项目雨污分流整治包括梅清苑、梅华苑、梅秀苑、梅盛苑、上怡南苑、梅山培训中心 6 个排水户区域进行改造或管控。施工范围主要所涉小区和单位内部的道路或内部绿化带等，施工方式采用机具和人配合开挖。主要施工工序沟槽开挖、管材下沟、管沟回填覆土及路面恢复，工艺流程及产污环节见图 6-1。

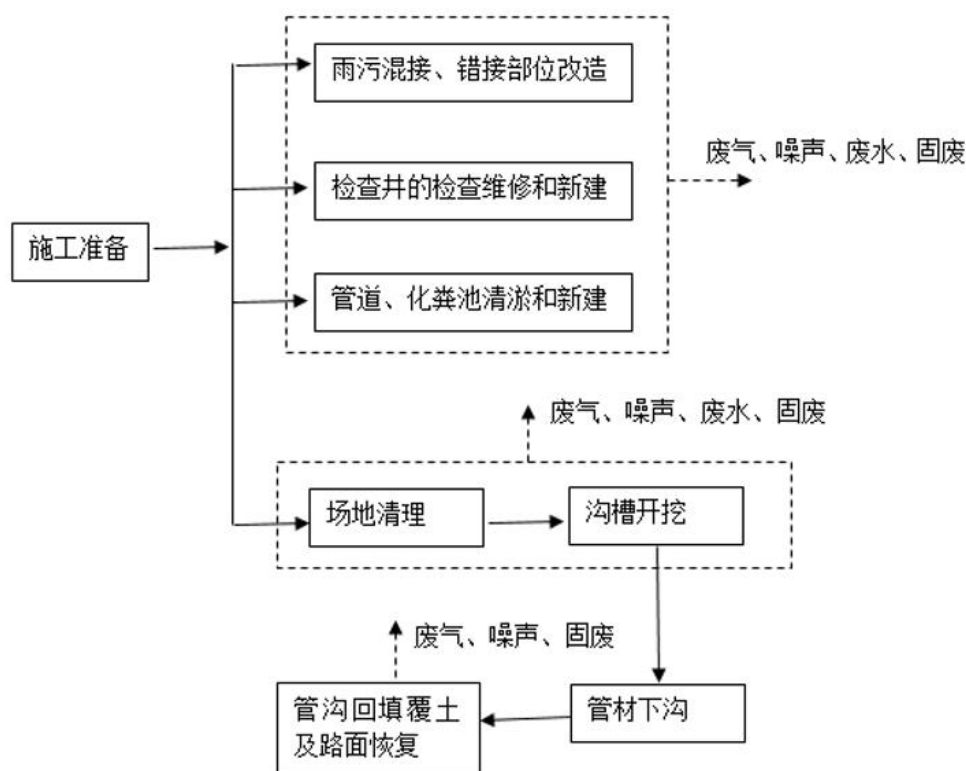


图 6-1 施工流程及产污环节图

二、主要施工工艺：

场地清理：进行开挖面的场地清理，包括清理表层的杂物和绿化植被、对路面进行破碎。

沟槽开挖：对沟槽进行基础开挖，夯实沟槽底部后铺设中粗砂作垫层。

管材下沟：进行管道铺设，并分别与现有污（雨）水管网进行连接。

回填覆土：最后按照设计要求进行回填并夯实，并恢复路面和绿化植被。

三、产污环节：

废水：施工机械不在现场修理和清洗，不设施工营地，施工过程不产生废水。

废气：主要为施工扬尘，施工机械废气，管道和化粪池清淤产生的无组织臭气。

噪声：主要为施工机械和运输车辆噪声。

固体废物：主要为沟槽开挖回填产生的弃方，管道和化粪池清淤产生的淤泥。

四、施工期污染源分析

(1) 废气

①扬尘

项目施工阶段由于沟槽的开挖、填筑，运输材料等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。由于开挖面较小且运输材料较少，预计产生的扬尘量较少。

②机械废气

本项目施工过程所使用的工程机械主要以柴油为燃料，其尾气排放可能使项目所在区域内的局部大气环境受到污染。施工机械燃油废气具有流动、扩散的特点，施工场地比较开阔，污染物扩散能力强，主要污染物是 SO_2 、 NO_2 、TSP 等。

③清淤臭气

管网清淤和化粪池清掏时会产生臭味，将给周围居民工作和生活造成一定影响，产生臭味的主要成分是 H_2S 、 NH_3 。

(2) 废水

施工机械不在现场修理和清洗，施工过程不产生施工废水；不设置施工营地，施工过程无生活污水排放。

(3) 噪声

本项目在施工期间会对周围声环境造成一定环境影响。施工噪声主要为施工机械噪声、运输车辆噪声等，其源强范围为 75-100dB(A)。

(4) 固体废物

施工期的固废主要为管道开挖回填后产生的少量弃方、管道和化粪池清淤产生的少量淤泥。

①弃方

本项目中将新建 HDPE 管道 8814m，钢筋混凝土管道 1635m，检查井约 1162 座，挖填过程中会产生弃方，工程挖方总量约 5000m³，项目开挖土石方尽量做到就地平衡，填方量约 2700m³，弃方量约 2300m³，运至符合政府指定要求的弃土场处置。

②淤泥

工程检测、清淤管道 29.36km，产生淤泥约 1000m³，管道淤泥外运至符合政府指定

要求的弃土场处置；清掏化粪池产生的少量淤泥交由环卫部门处理。

（5）生态影响

施工占地将破坏管网沿线植被，对绿化景观产生一定影响，施工过程中挖填活动及产生临时土方在堆放过程中可能出现水土流失，但范围均较小。

营运期污染源分析

（1）废气：营运期无废气产生及排放。

（2）废水：营运期不产生废水。建设的管网主要用于整治区内雨水的排放及污水的收集和排放（污水汇至城南污水处理厂）。

（3）噪声：营运期无噪声产生及排放。

（4）固体废物：营运期无固体废物产生及排放。

7 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	时段	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放去向
大气 污染 物	施工期	扬尘	/	少量	/	少量	大气
		机械废气 (SO ₂ 、NO ₂ 、TSP)	/	少量	/	少量	大气
		清淤臭气 (H ₂ S、NH ₃)	/	少量	/	少量	大气
	营运期	/	/	/	/	/	/
水污 染物	施工期	/	/	/	/	/	/
	营运期	/	/	/	/	/	/
固体 废物	施工期	弃方	/	2300m³	/	0	送至符合政府指定要求的弃土场处置
		管道淤泥	/	1000m³	/	0	外运至符合政府指定要求的弃土场处置
		化粪池淤泥	/	少量	/	0	环卫处理
	营运期	/	/	/	/	/	/
电磁 辐射	无						
噪声	施工期	主要为挖掘机等施工机械产生的噪声，源强约在 70-100dB（A）。					
	营运期	/					
主要 生态 影响	施工期对生态环境产生的不利影响为工程开挖将破坏部分地面绿化植被，开挖土方在堆放过程中可能存在水体流失。工程开挖面面积较小，破坏的路面和绿化将在工程结束后，根据南京市环境综合整治指挥部办公室文件（宁综指办[2011]35 号及 155 号）的要求进行恢复，因此本项目对生态环境的不利影响较小。 营运期将有效提高污水收集率，改善片区环境，尤其对片区内的工农河流域生态环境将产生有利影响，可有效改善当地的水体生态环境。						

8 环境影响分析

施工期环境影响分析

一、施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘

施工阶段由于沟槽的开挖、回填，运输材料等活动将产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气状况等因素相关，由于开挖面较小且运输材料较少，预计产生的扬尘量较少。

按照《南京市扬尘污染防治管理办法》工程施工应符合下列扬尘污染防治要求：

①施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。在主要路段、市容景观道路、物流仓储等设置围挡的，其高度不得低于 2.5m；在其他路段设置围挡的，其高度不得低于 1.8m。围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座；

②施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；

③指定专人对施工现场及附近的运输道路定期进行清扫、喷水，使路面保持清洁并有一定的湿度；控制进入施工现场的车辆行驶速度不超过 5km/h，防止道路扬尘。

④弃土应当在 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土方工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业；

⑦进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

⑧施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

满足以上要求后施工场地扬尘对周围环境空气质量影响较小。

(2) 施工机械废气

本项目施工机械主要以柴油为燃料，施工期环境空气污染物主要是施工机械设备燃油排出的 CO、NO₂、TSP 等，由于工程开挖面较小，施工时间不长，施工机械数量有限，

尾气排放量不大，施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围较小。预计工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m 范围内，这种影响时间短，并随施工的完成而消失。

施工机械选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，并且安装尾气净化器，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。强对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。

采取如上措施后施工机械尾气对周围环境空气质量影响较小。

(3) 清淤臭气

管道清淤和化粪池清掏会产生臭气，给周围环境造成一定影响，产生的臭气主要成份是 H_2S 、 NH_3 。由于淤泥量较少，及时清运以尽量避免臭气对周围居民的影响。同时淤泥的运输应使用封闭运输车，以减少运输过程中对沿线环境的影响。

采取以上措施后项目扬尘和施工期废气、清淤臭气等对环境的影响将有效降低，对周边环境空气质量影响较小。

二、项目施工期水环境影响分析

本项目施工期不产生废水，不会对周围水环境造成影响。

三、施工过程产生的噪声影响分析

项目施工期的噪声主要是施工机械和运输车辆噪声，为降低施工噪声对周边居民的影响，项目建设应采取以下噪声防治措施：

①施工时间：施工噪声影响属于短期影响，主要是夜间干扰施工场地附近居民的休息。因此强噪声的施工机械应避免夜间（22:00-6:00）施工作业。昼间施工的强噪声的施工机械在开工前做好充分的准备工作，尽量作到集中施工，快速施工。

②降低设备声级：尽量选用低噪声设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级。

③降低车辆交通噪声：注意调整运输时间，尽量在白天运输。运输车辆限速行驶（在居民区附近一般不超过 15km/h），控制汽车鸣笛。

采取以上措施后，施工噪声对周围环境的影响较小。

四、项目施工期固废环境影响分析

施工期产生的弃方产生量约为 $2300m^3$ ，最终外运至符合政府指定要求的弃土场处置；对管道进行清淤时产生的淤泥量约为 $1000m^3$ ，外运至符合政府指定要求的弃土场处置；

对化粪池进行清淤时产生的少量淤泥，交由环卫部门处理。同时运输过程中应严格执行相关管理制度，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒。该项目固废可实现零排放，对周围环境影响较小。

综上，本项目施工期短，施工规模小，施工工艺简单，施工过程不产生废水，废气、噪声及固废均得到妥善处理，对周围环境的影响较小。

五、项目施工期对铁路的环境影响分析

经咨询设计单位和建设单位可知，宁芜铁路两侧的退让红线范围 30m，本项目施工范围距离宁芜铁路的最短距离为 50m，故本项目施工范围满足宁芜铁路的退让要求，对宁芜铁路的正常运营基本不产生环境影响。

营运期环境影响分析

（1）水环境影响分析

营运期不产生废水。建设的管网将提高片区的污水的收集率，对片区周围的水环境将产生有利影响。

（2）大气环境影响分析

营运期不产生废气，对周围大气无影响。

（3）声环境影响分析

营运期不产生噪声，对周围声环境无影响。

（4）固体废物环境影响分析

营运期不产生固体废物，对周围环境无影响。

（5）环境风险

该项目环境风险为污水泄漏，污水管网运营过程中存在堵塞、破裂、接头处破损，造成污水外溢，可能对地表水和地下水造成污染。为降低此类风险应采取如下措施：

①技术措施：选用具有抗不均匀沉降能力强，抗漏效果好管材和接口，以降低管网破裂渗漏几率。

②管理措施：工程建成后应在管道沿线设置明显的市政管道提示标志，并对周边居民进行宣传，以减少人为因素的损坏。运营期间，建设或维护单位应安排专人负责管线的定期巡视，做好管网日常的检查和维护，发现问题及时上报解决，消除隐患。

通过上述措施，可把污水泄漏对环境的风险影响降至最低。

总量控制分析

本项目属于雨污分流整治建设项目，营运期无废气、废水和固体废物产生，无需申请总量控制指标。

环保措施投资估算

建设项目环保投资情况见表 8-1。

表 8-1 建设项目环保投资一览表

时期	序号	治理设施（措施）	处理效果	投资估算（万元）
施工期	1	施工期现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；开挖土方覆盖，施工现场周边设置围挡	对大气环境影响小	90
	2	弃方和淤泥清运	无害化	60
总计				150

9 建设项目拟采取的防治措施及预期达到的治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	治理效果
大气 污染物	施工期	扬尘、机械废气	施工期现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡，采取压实、覆盖等措施减少扬尘。使用符合国家标准施工机械以减少机械废气的排放	对大气环境影响小
		清淤淤泥臭气	淤泥及时清运	
	营运期	/	/	/
水污 染物	施工期	/	/	/
	营运期	/	/	/
固体 废物	施工期	弃方	送至符合政府指定要求的弃土场处置	无害化
		管道淤泥	外运至符合政府指定要求的弃土场处置	
		化粪池淤泥	环卫处理	
	营运期	/	/	
噪声	施工期：选用低噪声设备、避免夜间施工、昼间合理安排机械集中时间快速施工，以减少施工噪声对周边居民的影响。 运营期：无			
其它	无			
生态保护措施预期效果： 项目施工期间管沟开挖不可避免地造成土地扰动、植被破坏以及水土流失，对此采取的措施有：开挖土方应及时回填，对不能及时回填的土方采取覆盖等措施以减少水土流失；绿化带清理开挖时应保留好表土，以利完工后植被的恢复，对破坏的绿化植被将在工程结束后，根据南京市环境综合整治指挥部办公室文件（宁综指办[2011]35 号及 155 号）的要求进行恢复，随着项目施工结束，施工期造成的生态影响也随之消失。在严格落实以上各项防治措施，可将生态影响降到最低。				

10 结论与建议

一、结论

(1) 项目概况

为响应国务院《水污染防治行动计划》的号召，全面加强配套管网建设，强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集，改善南京市水体水环境，提高生活质量，南京市雨花台区人民政府梅山办事处投资 3200 万元对梅山街道工农河流域新板沟以东片区进行雨污管网进行疏通、检修、修复及改造工作。本次工程共包括 6 个雨污分流改造区，分别为梅清苑、梅华苑、梅秀苑、梅盛苑、上怡南苑以及梅山培训中心。工程新增雨、污水管道总长度约为 9427 米；废除管道总长度约为 2737 米；疏通管道总长度约为 29356 米；修复管道总长度约为 5112 米；修复道路面积约 14080 平方米；修复绿化面积约 17180 平方米，施工范围主要在所涉及的排水达标区内部，管网采用开挖方式施工，片区总面积 25.35 公顷，施工期约 3 个月。

(2) 产业政策相符性

经查阅，本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）中鼓励类二十二类第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》及其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。故本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

(3) 与相关规划的相符性

根据《南京市主城水环境治理与保护规划》：2020 年目标：水环境功能区水质全面达标，实现主城区内水环境生态系统的良好循环，河中有鱼，水景怡人，创造南京市良好的生态环境。整治目标：市区整治街道，两岸建成滨河绿化带；郊区整治河道，建成以防治水土流失和径流污染为目的的涵养林带。通过不断努力，构筑适宜发展和生活居住的环境基础。综上所述，本项目建设势在必行，项目符合规划要求。

(4) “三线一单”相符性分析

①生态红线

与本项目距离最近的生态红线区域为三桥湿地公园二级管控区，经查阅，本项目建设区域与该红线区域二级管控区无相交区域，不涉及南京市区范围内的生态红线区域，不会导致南京市区内生态红线区域服务功能下降。故本项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

②环境质量底线

根据《南京市 2017 年质量公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目为雨污分流整治建设项目，项目营运过程中不占用环境总量，即本项目不超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

经对照，本项目建设实施不属于南京市的环境准入负面清单中。本项目不属于《市场准入负面清单（试点版）》中禁止准入类和限制准入类项目。本项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正本）中鼓励类二十二类第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》及其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

综上，本项目的建设实施符合“三线一单”的相关要求。

（4）污染防治措施及达标排放

本项目为雨污分流整治工程，营运期期无废水产生；无废气产生；不涉及泵房建设，无噪声产生；无固体废物产生。主要环境影响体现在施工期。

①施工期废水

该项目施工机械不在现场清洗和修理，施工过程不产生废水；施工人员不在项目地食宿，不设置施工营地，施工过程无生活污水排放，因此不会对周围水环境造成影响。

②施工期废气

扬尘：施工阶段由于沟槽的开挖、回填，材料的运输等活动产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。在落实《南京市扬尘污染防治管理办法》规定的扬尘污染防治要求中的各项措施，如在施工场地清扫洒水降尘，开挖土方覆盖、设置围挡等。采取以上措施后施工扬尘对周围环境影响较小。

机械尾气：施工机械主要以柴油为燃料，施工期环境大气污染物有燃油排出的 CO、NO₂、TSP 等。由于工程开挖面较小，施工时间不长，施工机械数量有限，尾气排放量不大，工程施工作业时对局地区域环境空气影响范围仅限于下风向 20m 范围内，在选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，并且安装尾气净化器，使用符合标准的油料的

情况下，其排放的废气对环境影响较小，这种影响时间短，并随施工的完成而消失。

清淤臭气：管道清淤和化粪池清掏会产生臭气，主要成份是 H_2S 、 NH_3 ，会对周围环境造成一定影响，但影响范围较小。产生少量的淤泥及时使用封闭运输车清运以减少臭气对周围居民生活及沿线环境带来的影响。

采取以上措施后施工扬尘、机械废气、清淤臭气等对大气环境影响将有效降低，对周边环境空气的影响较小，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

③施工期噪声

项目施工期的噪声主要是施工机械和运输车辆噪声，采取以下噪声防治措施：强噪声的施工机械应避免夜间（22:00-6:00）施工作业。昼间施工的强噪声的施工机械在开工前做好充分的准备工作，尽量作到集中施工，快速施工。尽量选用低噪声设备，并对机械设备进行定期的维修、保养。对车辆交通噪声应调整运输时间，尽量在白天运输。运输车辆限速行驶，控制汽车鸣笛。采取以上措施后，噪声对周围环境的影响较小。

④施工期固废

施工期产生的弃方产生量约为 $2300m^3$ ，最终外运至符合政府指定要求的弃土场处置；对管道进行清淤时产生的淤泥量约为 $1000m^3$ ，外运至符合政府指定要求的弃土场处置；对化粪池进行清淤时产生的少量淤泥，交由环卫部门处理。同时运输过程中应严格执行相关管理制度，运送土方的车辆应封闭，避免沿途抛洒。

该项目固废可实现零排放，对周围环境影响较小。综上，本项目工程量较小，施工期短且工艺简单，无废水产生，废气和噪声在采取相应措施后对大气和声环境的影响将有效降低，固废可得到妥善处理实现零排放，因此，对周围环境的影响较小。

（5）区域排放总量控制

本项目属于雨污分流整治建设项目，营运期无废气、废水和固体废物产生，无需申请总量控制指标。

（6）总结论

雨花台区梅山街道工农河流域新板沟以东片区雨污分流工程为雨、污分流整治工程，符合国家产业政策及相关规划。工程建设期间及运营期间产生的各类污染物在严格落实环评中提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响较小且可接受。项目建成后将改善片区雨水及污水收集现状，提高片区污水收集范围及收集量，污水收集区域内的工农河段的水质将得到一定程度的改善，对于完善区域管网建设、改善居民生活环境都有积

极的作用，环境效益显著。因此，从环境保护的角度来讲，本项目的建设实施是可行的。

二、建议和要求

- (1) 严格落实各项污染治理措施，确保污染物达标排放。
- (2) 施工尽可能避开交通高峰期。
- (3) 积极配合当地政府和环保部门对施工周围环境质量进行严格监督。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位方案、规模发生重大变化，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经 办 人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 项目立项文件

附件 3 统一社会信用代码证书

附件 4 声明

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目改造区域图

附图 4 建设项目与生态红线关系图

附图 5 建设项目所在区域规划图

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

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