

设计说明

1. 本工程为奉贤区南竹港南水闸改建工程中上海中能奉贤热电清下水管搬迁，其中新建排海口1座南竹港南水闸改建工程同步建设。
2. 根据《上海中能奉贤热电工程初步设计》（水工部分）内容，在纯凝工况下，循环水排污水和反渗透浓水水量一共为207m³/h；最小供热工况下，循环水排污水和反渗透浓水水量一共为231m³/h；额定供热工况下，循环水排污水和反渗透浓水水量一共为244m³/h；最大供热工况下，循环水排污水和反渗透浓水水量一共为275m³/h。现状运行约208m³/h，非连续运行，日均52~800t/d。厂区内配备3 台排水泵，参数：Q=100m³/h，H=40m，实际运行P=0.2Mpa。历史最高潮位，最大供热工况，清下水管奉贤热电公司出围墙处压力需达到0.31MPa，奉贤热电公司需提高排水泵的排水压力可满足清下水排口搬迁需求。
3. 图中尺寸单位：清下水管道口径为毫米，其余均为米。图中所注标高为吴淞高程。
4. 设计中采用的相关规范及标准：

《室外给水设计标准》GB50013-2018

《城镇给水管道工程施工质量验收规范》DG/TJ08-2234-2017

《给水用聚乙烯（PE）管道系统》GB/T 13663

《管线定向钻进技术规程》DG/TJ-08-2075-2022

《室外给水管道附属构筑物》05S502

《柔性接口给水管道支墩》10SS505
5. 本工程地形资料引用奉贤区南竹港南水闸改建工程测量资料：上海市水利工程设计研究院有限公司（2023.08）。管位按相关单位现场踏勘、管中心距大堤外侧坡角线21m实施。
6. 工程概况：

5.1本工程拟排DN350 PE管约1455米。

其中穿越游艇基地码头、改建南竹港南闸拟采用定向穿越，另见设计详图。

本工程1座取样井，参照上海市排水检测井图集（DB31 SW/Z 017-2021 P6），清下水管道井内部贯通，主管上接出DN15采样管至井盖处，方便采样。

6.2. 管面覆土深度：排管DN350约为0.82m。

6.3. 据2023年3月现场踏勘，工程范围内排管的路面性质为漫滩。
7. 管道安装：

7.1 本工程与老管连接处的埋地管、清下水延伸管采用PE管，热熔连接，管道设计工作压力0.5MPa、泵验压力1.0MPa。

7.2 本工程中所应用的管材、管件、成品设备具备质量监督部门出具的产品检验报告。

7.3 三通、弯头处应设支墩，并参照国标图集10SS505执行。

7.4 监测井内取样管采用B1级橡塑保温材料及铅皮包覆层予以防冻包扎。
7. 沟槽开挖与回填：

拟采用钢板桩支护开挖埋管。

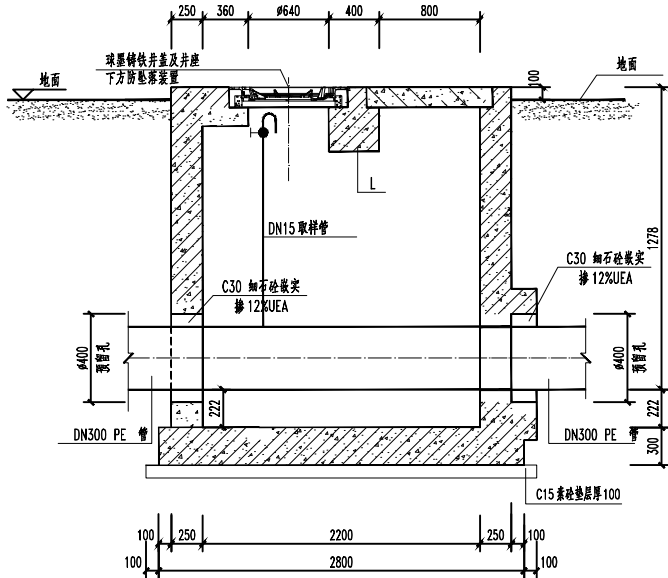
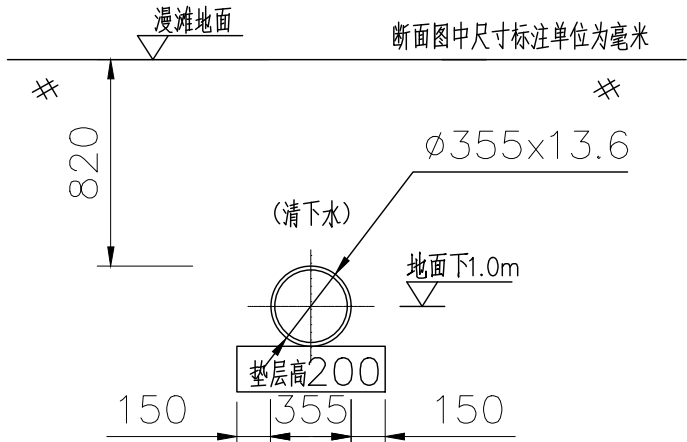
管道施工完毕并检验合格后，管槽应及时回填。回填土时槽底至管顶以上500mm 范围内，不得含有有机物，冻土及大于50mm 的砖、石等硬块。回填土应分层回填，管两侧胸腔部分的回填土应人工夯实。两侧至槽边范围及管顶以上500mm 区域内回填土压实系数为0.95，管道宽度范围管顶以上500mm 区域内回填土压实系数0.85。
8. 管道基础：

a) 仍采用原清下管管道基础采用200mm厚素混凝土管基。

b) 当管道基础置于较厚的淤泥土质或被扰动土层时，宜采用抛石挤淤的方式处理地基，满槽铺块石，块石间用级配砂填实，厚度为500~1000mm，并压入淤泥内，然后铺300mm 厚砂碎石进行处理，并保证施工时基坑干燥。
9. 管道运行前应进行水压试验、管道冲洗，按照国标GB50268-2008及相关标准执行。
10. 施工前请办妥各地下管线交底卡，开挖样洞，摸清各管线准确位置和标高，以策安全。

工程主材数量表

序号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
室外部分						
1	清下水管	DN350	PE	米	1030	SDR26,dn×δ=355×13.6,开槽埋管
2	清下水管	DN350	PE	米	详结构	SDR13.6,dn×δ=355×26.1,拖拉管
3	清下水管	DN350	PE	米	详结构	SDR13.6,dn×δ=355×26.1,拖拉管
4	取样井	2.2m×1.3m×1.8m	钢砼	座	1	壁厚250mm,防坠盖板
5	排口	DN350				含管道、抽门,详水工部分
6	90°弯头	DN350	PE	个	1	
7	45°弯头	DN350	PE	个	8	
8	11.25°弯头	DN350	PE	个	12	含备用
9	法兰接	DN350	PE	个	6	含备用
10	现排口封堵	DN350		个	1	



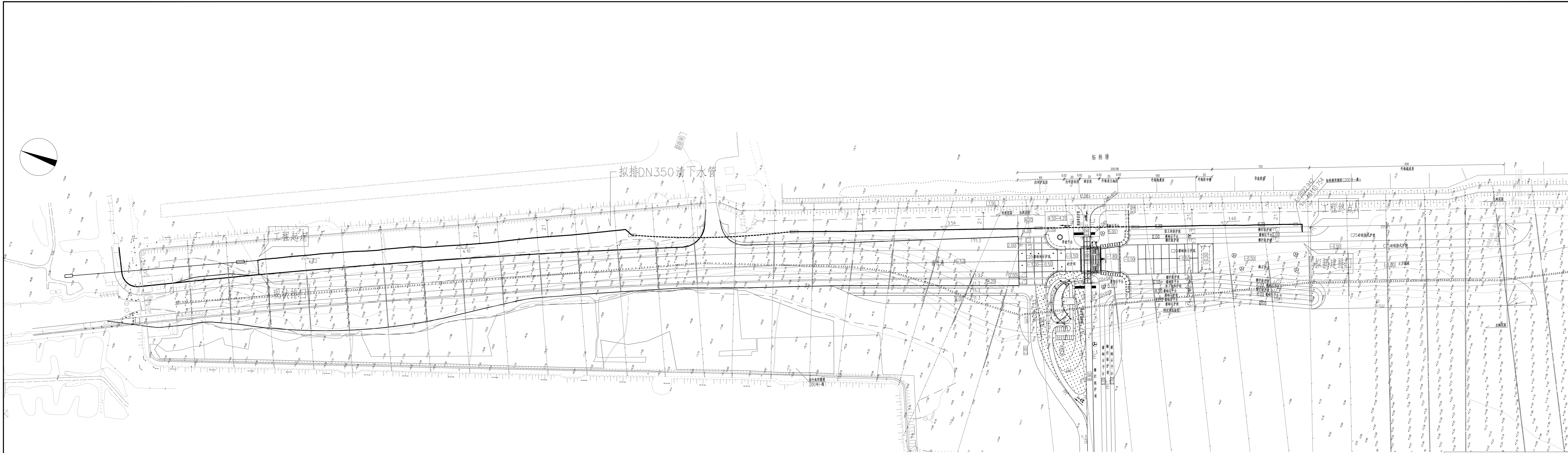
工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A131094581
有效期至2028年12月22日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
原晓明

华建集团
ARCPLUS

上海市水利工程设计研究院有限公司

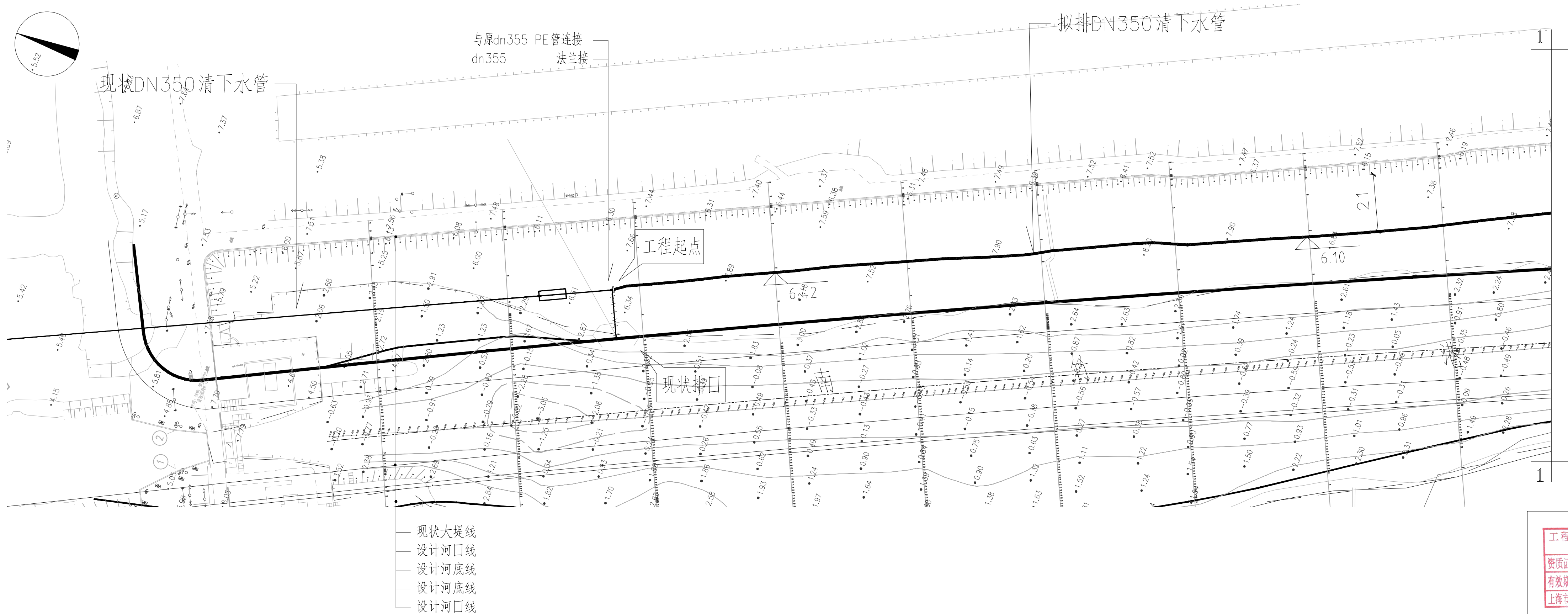
批准			奉贤区南竹港南水闸改建工程	施工图	设计
核定	谢先坤	06-26	上海中能奉贤热电清下水管搬迁	给排水	部分
审查	王燕芳	06-26	设计说明		
校核	孙伟	06-26			
设计	杨金伟	06-26			
制图					
项目经理	卢亚全	06-26	比例		日期 2024-06-26
证号	A131004581		图号	S2020SL0074-419T-01	



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号: A131(盖)章
有效期至2028年12月22日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
原晓明

华建集团 ARCPLUS		上海市水利工程设计研究院有限公司	
批准	谢志坤 06-26	奉贤区南竹港南水闸改建工程 上海中能奉贤热电清下水管搬迁	施工图 设计
核定	毛燕芳 06-26		给排水 部分
审查	孙伟 06-26		
校核	孙伟 06-26		
设计	孙伟 06-26	清下水管总平面布置图	
制图	孙伟		
项目经理	孙伟 06-26	比例	1:1000
证号	A131004581	日期	2024-06-26
会签专业	会签者	图号	S2020SL0074-419T-02



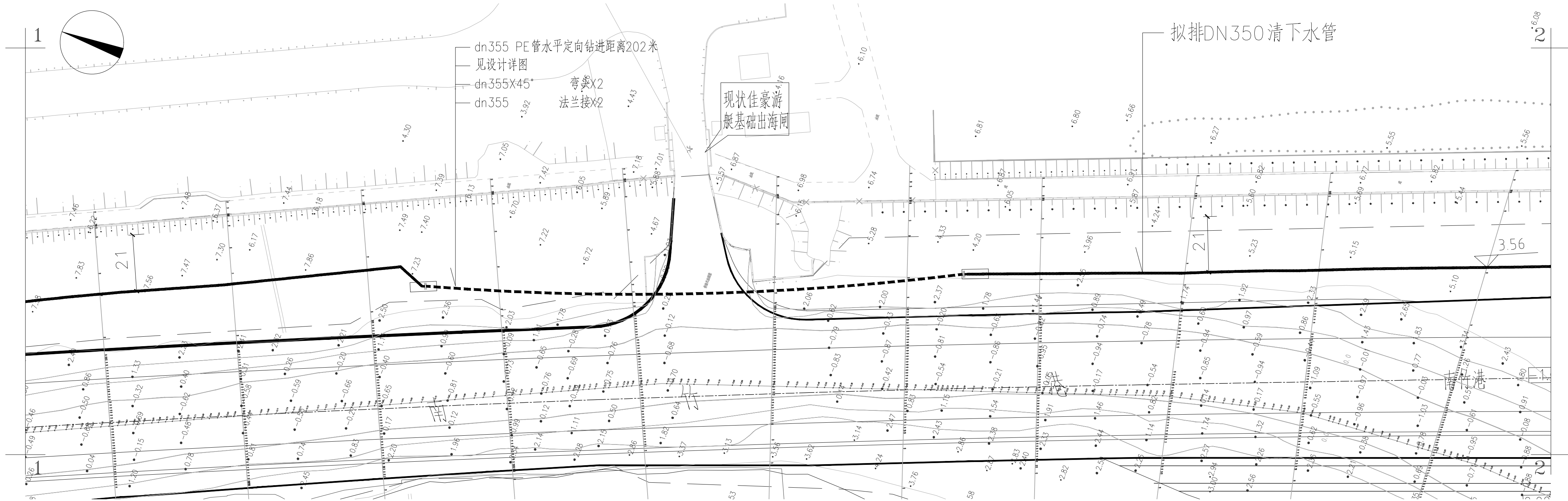
工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A1310(盖)章1
有效期至2028年12月22日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
原晓明



上海市水利工程设计研究院有限公司

批 准			奉贤区南竹港南水闸改建工程			施工图	设计
核 定	谢先坤	06-26				给排水	部分
审 查	王燕芳	06-26	上海申能奉贤热电清下水管搬迁				
校 核	孙伟	06-26					
设 计	程令伟	06-26	清下水管平面图(1-4)				
制 图							
项目经理	程令伟	06-26	比 例	1:1000	日 期	2024-06-26	
证 号	A131004581		图 号	S2020SL0074-419T-03			



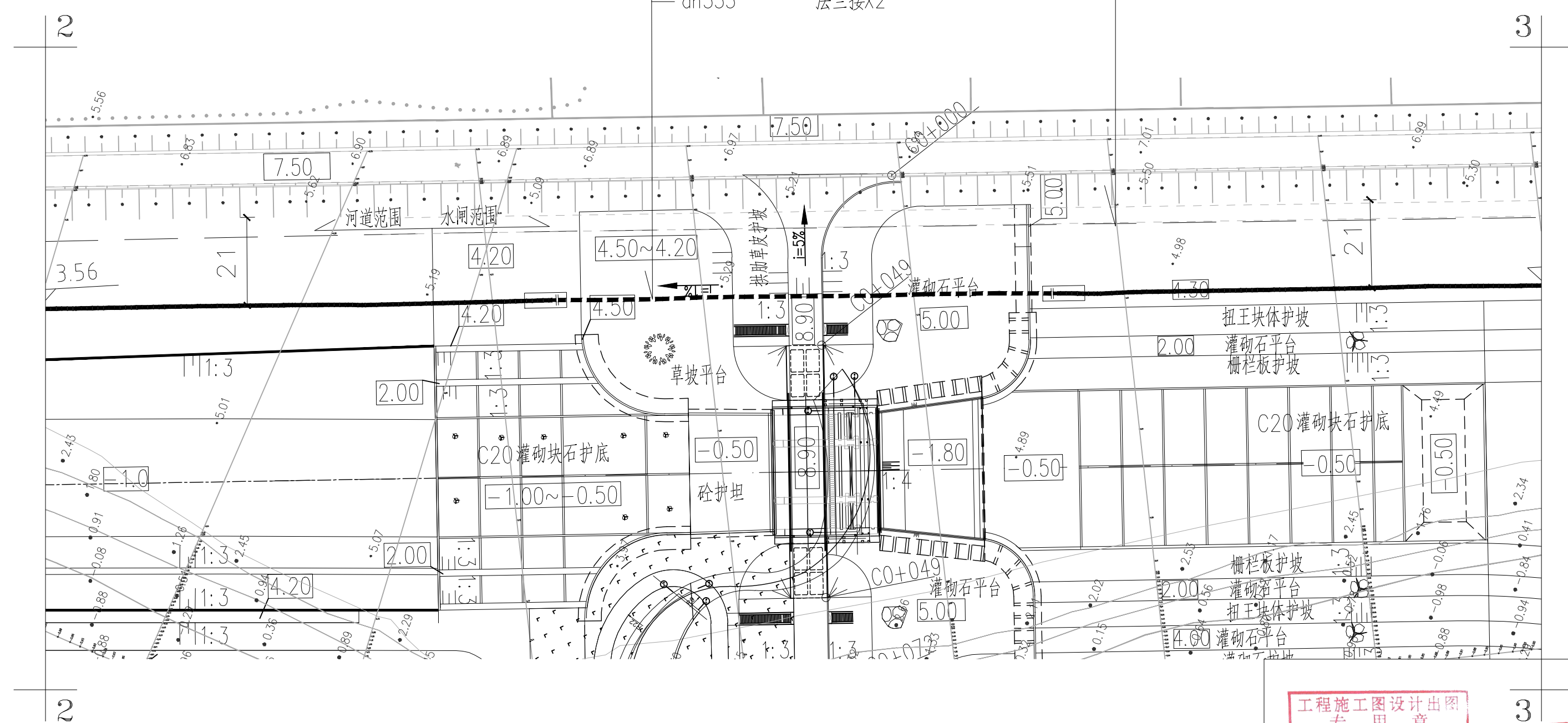
工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A1310(盖)章1
有效期至2028年12月22日止
上海市勘察设计院行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
原晓明



上海市水利工程设计研究院有限公司

批 准			奉贤区南竹港南水闸改建工程			施工图	设计
核 定	谢先坤	06-26				给排水	部分
审 查	王燕芳	06-26	上海中能奉贤热电清下水管搬迁				
校 核	江伟	06-26					
设 计	程令伟	06-26	清下水管平面图(2-4)				
制 图							
项目经理	程令伟	06-26	比 例	1:1000	日 期	2024-06-26	
证 号	A131004581		图 号	S2020SL0074-419T-04			

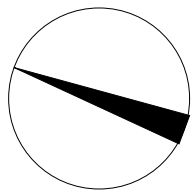


拟排DN350清下水管

3 |

施工图出图
负责人
原晓明

 华申集团 ARCPLUS		 上海市水利工程设计研究院有限公司		
批准		奉贤区南竹港南水闸改建工程 上海中能奉贤热电清下水管搬迁 清下水管平面图(3-4)	施工图	设计
核定	谢先坤 06-26		给排水	部分
审查	王燕芳 06-26			
校核	江伟 06-26			
设计	杨令伟 06-26			
制图				
项目经理	卢正全 06-26	比例	1:1000	日期 2024-06-26
证号	A131004581	图号	S2020SL0074-419T-05	



拟排DN350清下水管

2.2m×1.3m×1.8m 取样井
dn355X90° 弯头
排口管道接顺

工程终点A

拟新建排口
涉水工部分

C25砼铰接式护坡

C25砼铰接式护脚

土方疏浚

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A13104581
有效期至2028年12月22日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
原晓明

华建集团
ARCPLUS

上海市水利工程设计研究院有限公司

批	准			奉贤区南竹港南水闸改建工程			施工图	设计		
核	定	谢先坤	06-26				给排水	部分		
审	查	王燕芳	06-26	上海申能奉贤热电清下水管搬迁						
校	核	孙伟	06-26	清下水管平面图(4-4)						
设	计	杨冬伟	06-26							
制	图									
项	目	项目经理	孙卫东	06-26	比	例	1:1000	日	期	2024-06-26
证	号	A131004581			图	号	S2020SL0074-419T-06			