

DB31

上海市地方标准化指导性技术文件

DB 31 SW/Z 017-2021

上海市排水检测井图集

2021 - 10 - 19 发布

2021 - 10 - 19 实施

上海市水务局 发布

上海市水务局文件

沪水务〔2021〕703号

上海市水务局关于印发《上海市排水检测井技术规程》和《上海市排水检测井图集》的通知

各有关单位：

经2021年9月29日局长办公会议审议通过，《上海市排水检测井技术规程》和《上海市排水检测井图集》批准为上海市地方标准化指导性技术文件，统一编号为DB31 SW/Z 016-2021和DB31 SW/Z 017-2021，自发布之日起施行。

特此通知。



上海市排水检测井图集

目 录

图 名	页码
前 言	1
设计总说明（一）	2
设计总说明（二）	3
生活污水检测井(单井盖)	4
生活污水检测井(双井盖)	5
工业废水检测井	6~8
排水检测井井盖设计图	9

前 言

为贯彻落实《城镇排水与污水处理条例》与《上海市排水与污水处理条例》，指导和规范市政排水检测井设计、施工及验收、运行和维护保养等，通过深入调查研究，总结实践经验，结合上海市市政排水检测井实际情况，制定了《上海市排水检测井技术规程》。为了更好地执行《规程》相关内容，编制组制定了《上海市排水检测井图集》一并参考使用。

主编单位：上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司
上海市排水管理事务中心

主要起草人：朱浩川 黄瑾 庄敏捷 朱霞雁 钟力云 王晓璐 刘波 邹丽敏 刘佳敏 周传庭
审查人：张建频 鞠春芳 丁敏 徐杨 宋丽 康元鸣

本规程由上海市排水管理事务中心负责管理，上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司（地址：上海市浦东新区东方路3447号，邮政编码：200125）。

目 录	图集号	
	页	1

设计总说明（一）

一、设计依据

《城镇排水与污水处理条例》	
《上海市排水与污水处理条例》	
《室外排水设计标准》	GB50014-2021
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010（2015年版）
《室外给水排水和煤气热力工程抗震设计规范》	GB50032-2003
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《地基基础设计规范》	DGJ08-11-2010
《砌体结构设计规范》	GB50003-2011

二、适用条件

本图适用于上海市排水检测井的选用。

三、设计说明

- 1、类别：本图集包括生活污水检测井、工业废水检测井,该井中均设有工格栅，工业检测井另设置闸门(刀阀)。
- 医院中，生活类污水选用生活污水检测井；非生活类污水选用工业废水检测井。
- 生活污水检测井,可采用单井盖或双井盖形式。单井盖形式检测井包括格栅井，适用于用地紧张的排水户,双井盖形式的检测井包括采样井和格栅井，适用于实施条件较好的排水户。
- 2、规格：检测井的进水管管径分别为：DN200、DN300、DN400、DN500。

生活污水检测井规格一览表

流量（L/s）	12~29	29~50	50~93
进水管管径（mm）	DN200 DN300	DN400	DN500
规格（mm）（单井盖）	(L+800)x1000		
规格（mm）（双井盖）	(L+1550)x1000		

工业废水检测井规格一览表

流量（L/s）	12~29	29~50	50~93
进水管管径（mm）	DN200 DN300	DN400	DN500
规格（mm）	(L+1550)x1300	(L+1550)x1400	(L+1550)x1600

说明：当排水量超过上述表格中的最大流量值，由设计单位另行设计。

设计总说明（二）

3、设计条件

- （1）荷载等级：公路Ⅱ级。
- （2）土壤条件：容重 18kN/m^3 ，内摩擦角 $\phi=30^\circ$ 。
- （3）地下水位按地面以下1m计算。
- （4）基础应坐落在土质良好的原状土层上，地基承载力不得小于 80kN/m^2 ，若有不良土层应进行处理。
- （5）检测井下游管道最大埋深为4m。

4、材料

- （1）混凝土：强度等级为C30，抗渗等级P6，垫层为C15。
- （2）钢筋 ϕ —HPB300级钢筋， ϕ —HRB335级钢筋。
钢筋的混凝土保护层厚度：底板下层筋为40mm，盖板为25mm，其余均为35mm。
- （3）钢材：Q235B。
- （4）砌体：烧结普通砖（非黏土砖）
- （5）砂浆：采用强度等级 $\geq$ M10的水泥砂浆。
- （6）砌体抹面：采用1：2（质量比）防水水泥砂浆抹面厚20mm。砖砌井井壁内外均用防水水泥砂浆抹面。
- 5、井盖及标识：检测井井盖为具有防盗功能的钢纤维混凝土井盖或球墨铸铁井盖，盖面上标注“污水检测”字样。

6、标高与尺寸

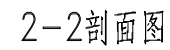
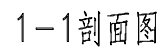
- （1）图示标高为相对标高。
- （2）除说明外，尺寸以mm计。

四、施工验收标准

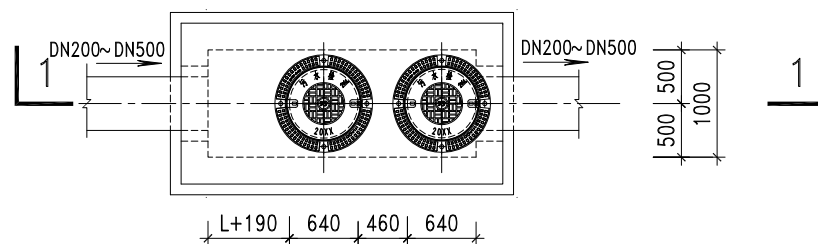
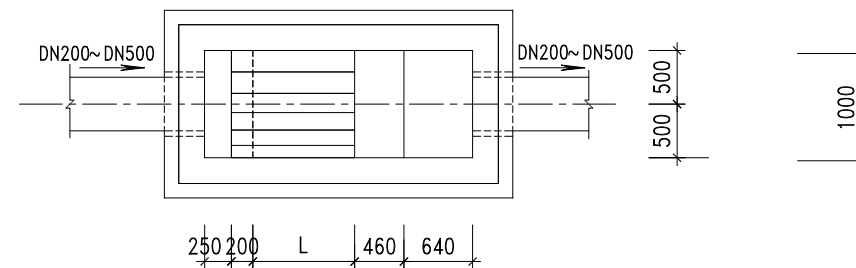
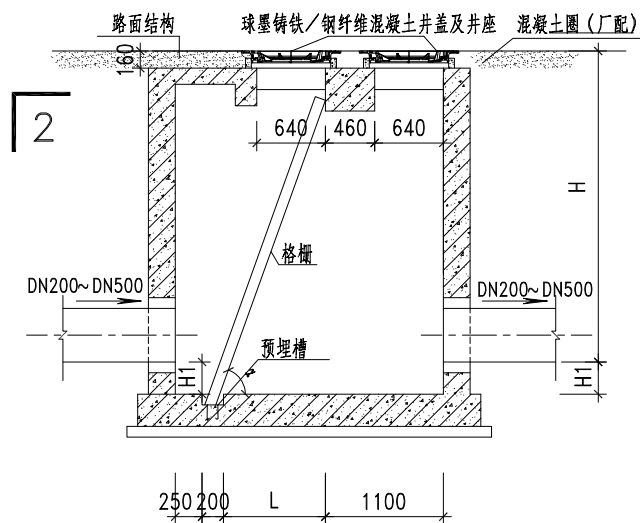
- 《给排水管道工程施工及验收规范》 GB50268—2008
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204—2015
- 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》 GB50141—2008
- 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ18—2012
- 《砌体结构工程施工质量验收规范》 GB50203—2011

五、施工注意事项

- 1、砖砌体必须砂浆饱满，灰浆均匀。砖砌壁面处理前必须清除表面污物、浮灰等。
- 2、预制和现浇混凝土构件必须保证表面平整、光滑、无蜂窝麻面。
- 3、回填土前需按《给排水管道工程施工及验收规范》要求进行闭水试验，并在闭水试验合格后及时回填。
- 4、回填土时，在井室周围应同时回填，回填土密度应根据路面要求而定，但不应低于95%。
- 5、盖板及井盖顶面要求与路面平。
- 6、在检测井范围内应采用小型压路机进行路面碾压以避免对已完成的检测井结构产生不利影响。

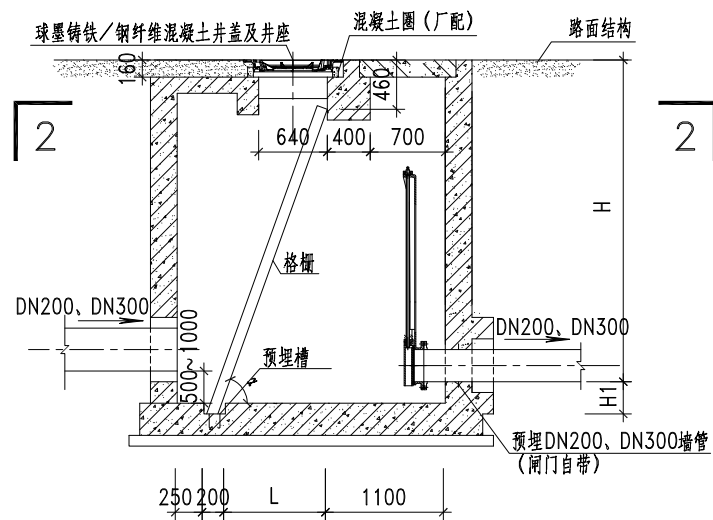


1. 本图尺寸单位以毫米计。
2. 本图适用于污水管管径为DN500的生活污水检测井(单井盖)。
3. 格栅为整体制作后, 现场安装。
格栅材质: 不锈钢格栅条。
断面规格: 10×100 (mm)。
安装角度: $30^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$ 。
落底深度: $H1 = 500 \sim 1000$ (mm)。
长度: $L = (H - 610 + H1) \tan \alpha$ (mm)。
格栅底部预埋 $\square 20 \times 3$ 槽钢, 长1000mm。

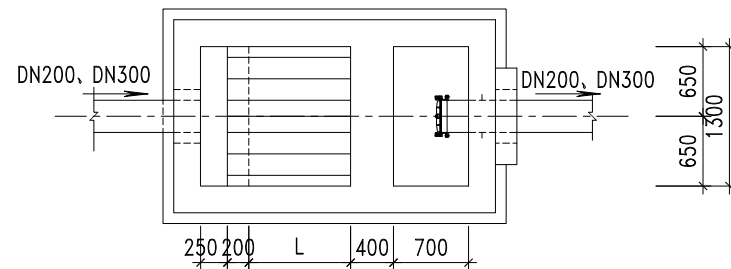


说明:

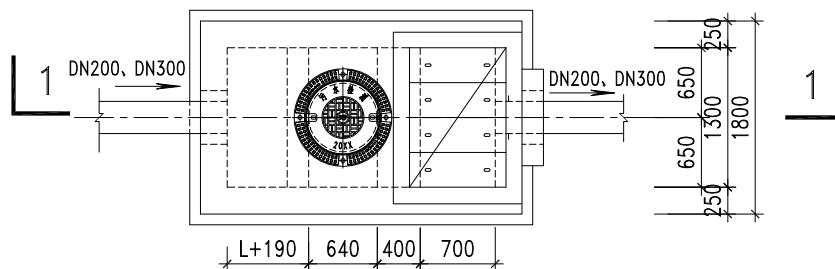
1. 本图尺寸单位以毫米计。
2. 本图适用于污水管管径为DN500的生活污水检测井(双井盖)。
3. 格栅为整体制作后, 现场安装。
格栅材质: 不锈钢扁条。
断面规格: 10×100 (mm)。
安装角度: $30^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$ 。
落底深度: $H1=500 \sim 1000$ (mm)。
长度: $L = (H - 460 + H1) \tan \alpha$ (mm)。
格栅底部预埋 $\square 20a$ 槽钢, 长1000mm。



1-1剖面图



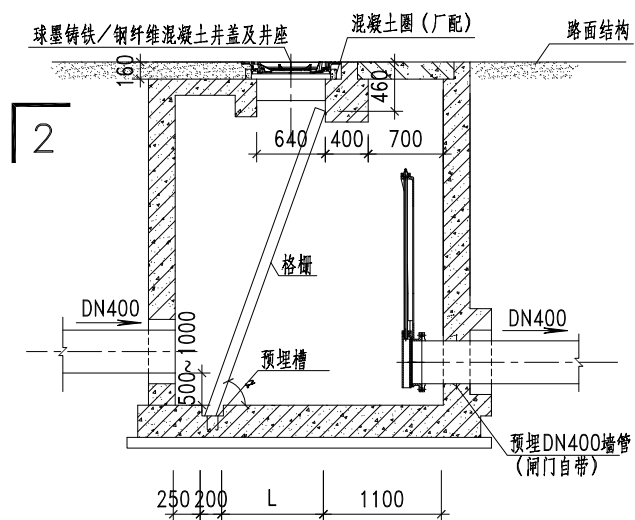
2-2剖面图



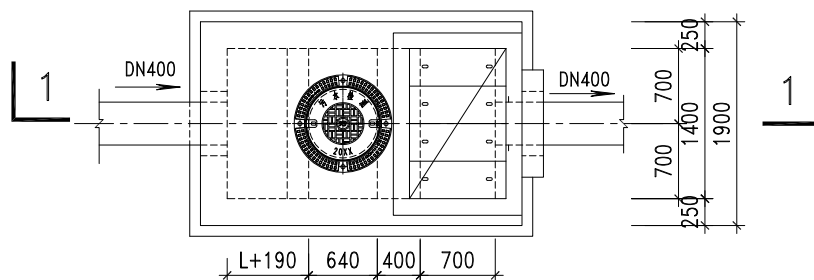
平面图

说明:

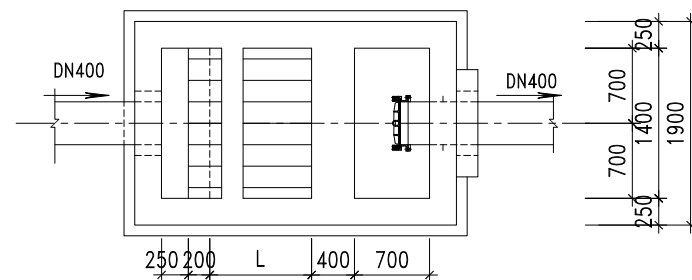
1. 本图尺寸单位以毫米计。
2. 本图适用于污水管径为DN200,300的工业废水检测井。
3. 格栅为整体制作后,现场安装。
格栅材质: 不锈钢栅条。
断面规格: 10x100 (mm)。
安装角度: $30^\circ \leq \alpha \leq 60^\circ$ 。
落底深度: H1=500~1000 (mm)。
长度: $L = (H - 460 + H1) \tan \alpha$ (mm)。
格栅底部预埋□20a槽钢,长1000mm。
4. 闸门丝杆长: H-1500 (mm)。
5. 条形盖板应满足400F/kN的荷载要求。



1-1剖面图



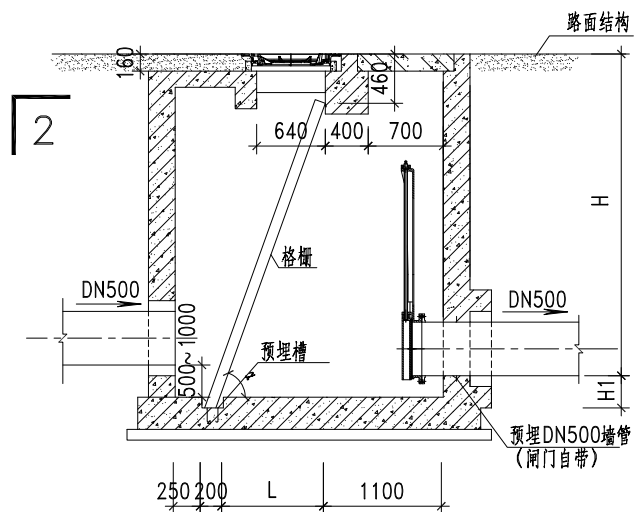
平面图



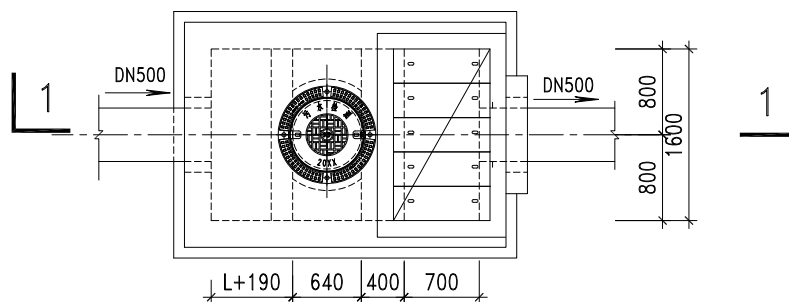
2-2剖面图

说明:

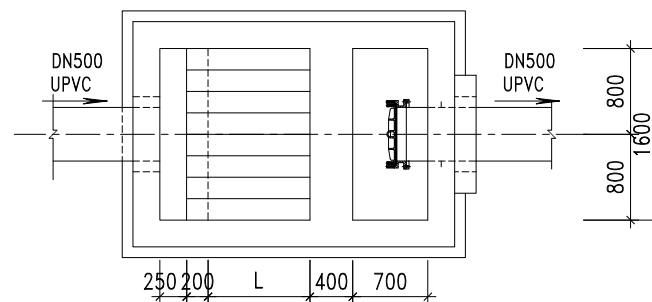
1. 本图尺寸单位以毫米计。
2. 本图适用于污水管管径为DN400的工业废水检测井。
3. 格栅为整体制作后, 现场安装。
格栅材质: 不锈钢栅条。
断面规格: 10x100 (mm)。
安装角度: $30^\circ < \alpha < 60^\circ$ 。
落底深度: $H_1 = 500 \sim 1000$ (mm)。
长度: $L = (H - 460 + H_1) \tan \alpha$ (mm)。
格栅底部预埋 $\square 20$ 槽钢, 长1000mm。
4. 闸门丝杆长: $H - 1500$ (mm)。
5. 条形盖板应满足400F/kN的荷载要求。



1-1剖面图



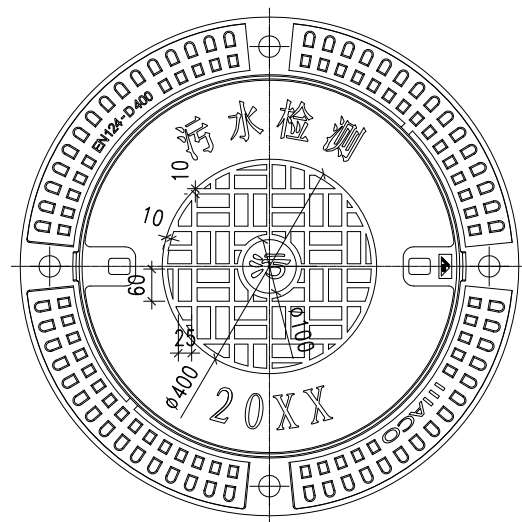
平面图



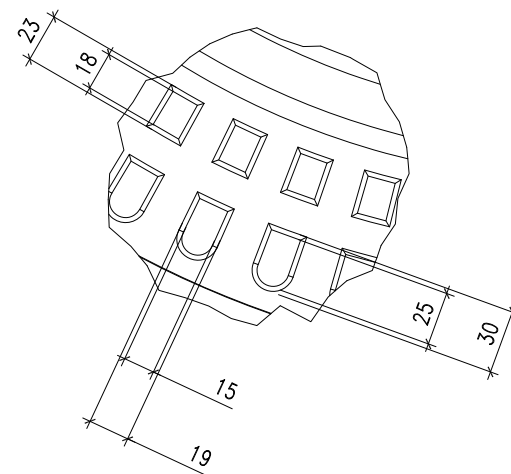
2-2剖面图

说明:

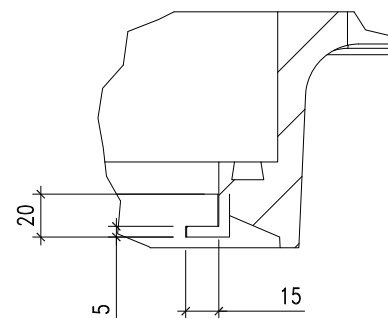
- 1.本图尺寸单位以毫米计。
- 2.本图适用于污水管管径为DN500的工业废水检测井。
- 3.格栅为整体制作后,现场安装。
格栅材质: 不锈钢栅条。
断面规格: 10×100 (mm)。
安装角度: $30^\circ < \alpha < 60^\circ$ 。
落底深度: $H1=500\sim 1000$ (mm)。
长度: $L=(H-460+H1)\tan \alpha$ (mm)。
格栅底部预埋□20a槽钢,长1000mm。
- 4.闸门丝杆长: $H-1500$ (mm)。
- 5.条形盖板应满足400F/kN的荷载要求。



详图Y



详图Z



详图X

