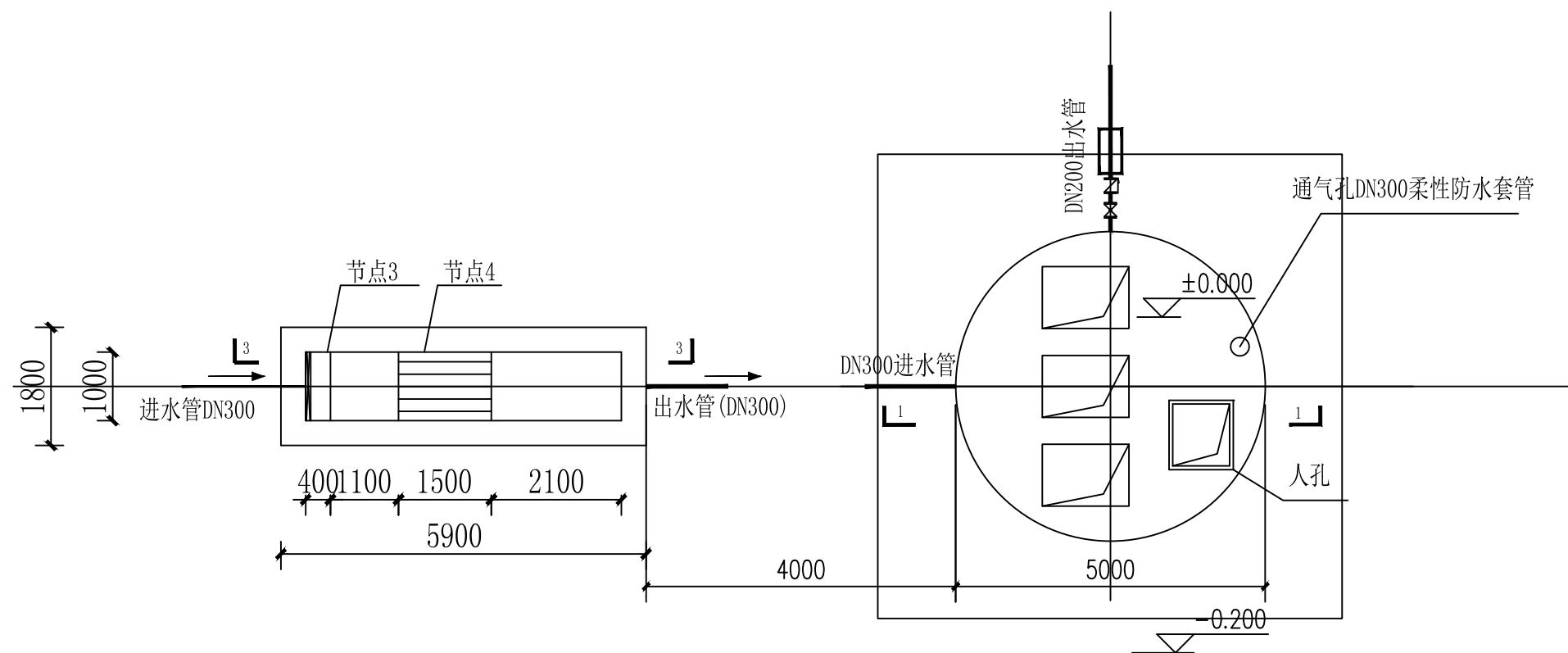
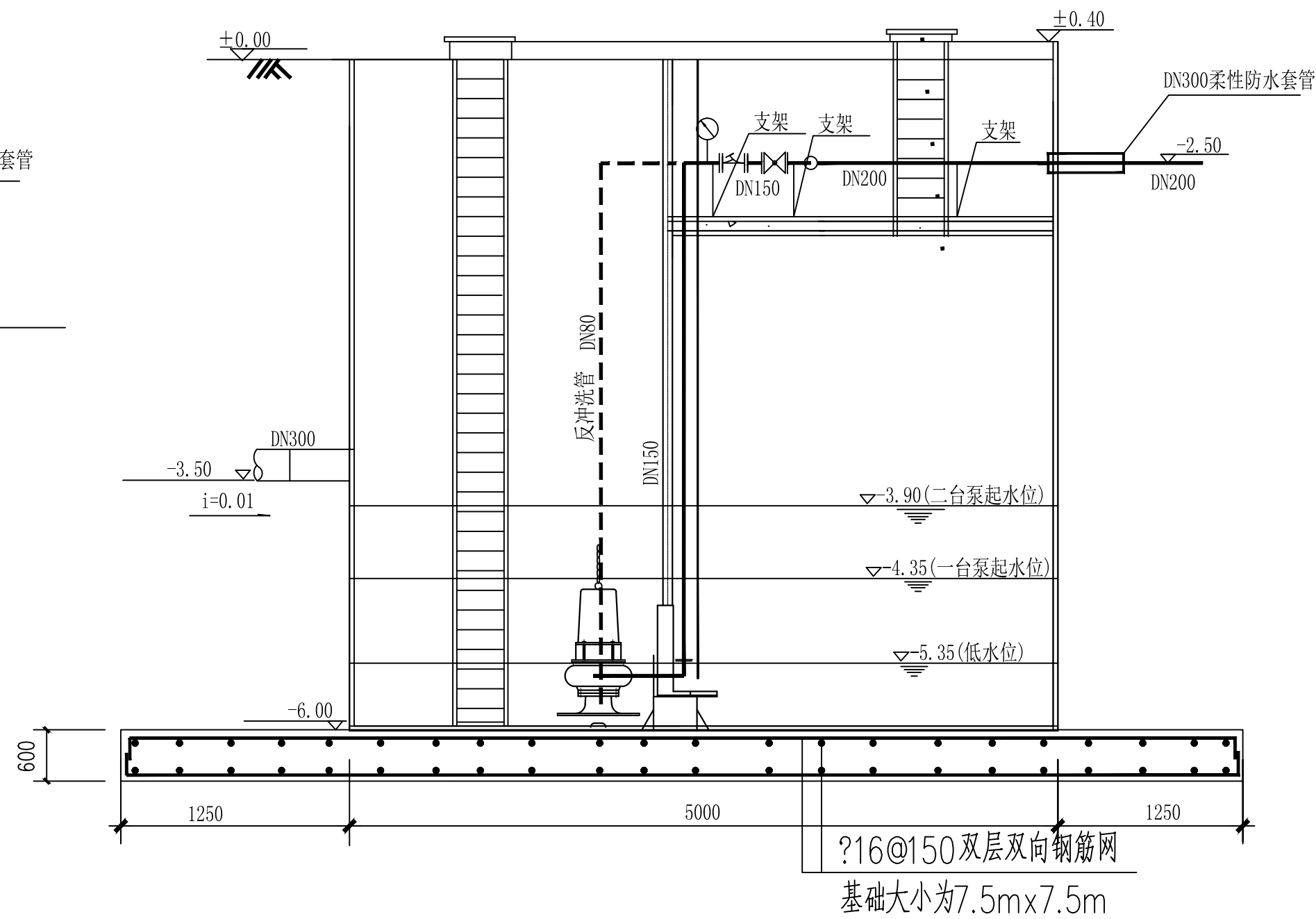


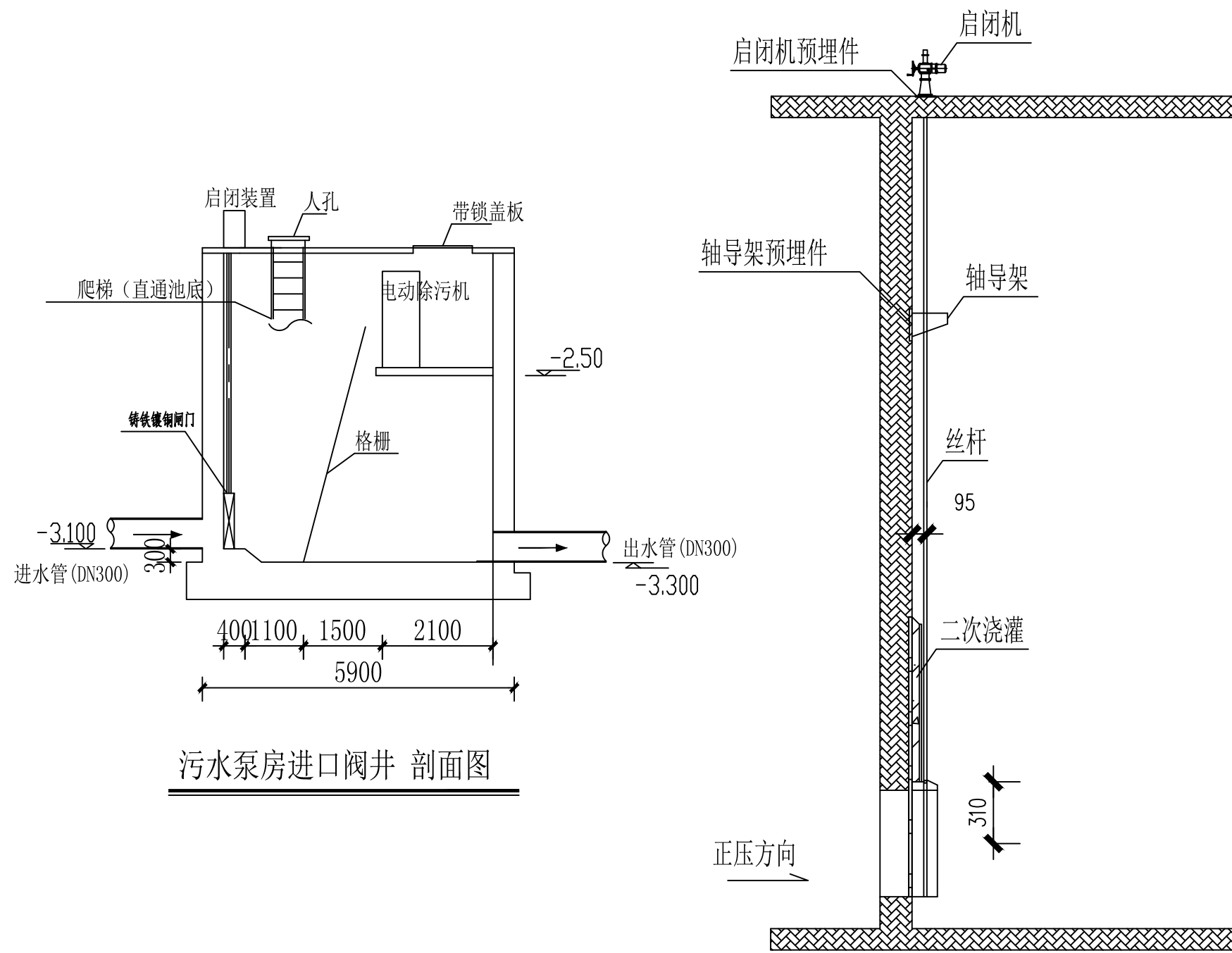
[illegible]

玻璃钢成品一体式污水泵站及钢筋混凝土格栅井平面布置示意图

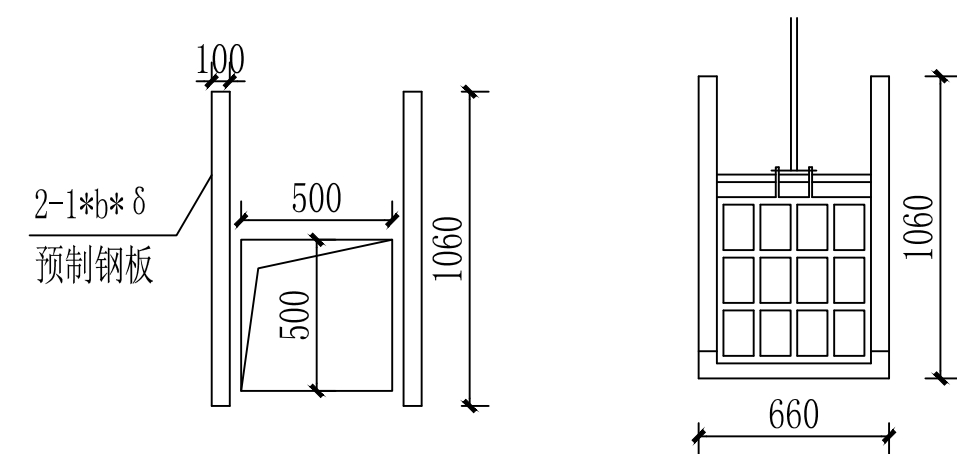


### 玻璃钢成品一体式污水泵站1—1剖面示意图

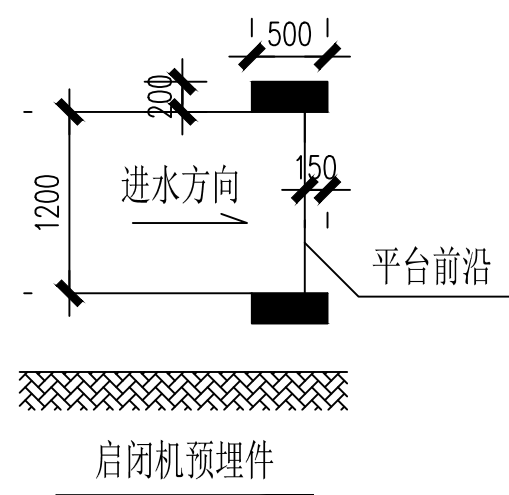
泵站入口设置锁具，顶面周围设置防护栏



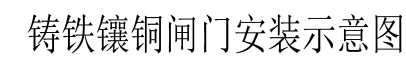
污水泵房进口阀井 剖面图



### 铸铁镶铜闸门节点详图



启闭机预埋件



- 一、设计依据
- 1、设计任务书
- 2、《泵站设计标准》GB50265-2022
- 3、《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2009）
- 4、《室外排水设计规范》（GB 50014-2006）（2016版）
- 5、《给水排水制图标准》（GB/T50106-2001）。
- 6、《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014；
- 7、《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）；
- 二、工程概况

校园生活污水经化粪池后重力流管线排至污水提升泵站,进站前进入格栅井经计算,泵站水泵流量为 $200\text{m}^3/\text{h}$ 。根据大庆地区泵站实际运行情况及管理经验,水泵参数 $200\text{QW}100-40-30$ 。

### 三、设计规模及主要设备

设计规模:  $200\text{m}^3/\text{h}$ ,  $H=40\text{m}$ , 储水池有效池容积 $60\text{m}^3$

本泵站采用三台200QW100-40-30潜水排污泵（两用一备）。自动耦合式安装。采用自动液位仪控制水位，于不同水位自动控制启停泵。最高水位：-3.90米，最低水位：-5.350米。

—3.90米时启一台泵，—4.35米时启二台泵，—5.35米时停泵，

三台水泵交替轮流启泵。

#### 四. 施工注意事项:

1. 图尺寸除标高以外米计,其余均以毫米计。
2. 设备基础、吊装口等必须等设备到货并核对安装尺寸后,方可浇注。水泵基础必须安装橡胶隔振垫,管道安装可绕接橡胶接头。
3. 起重设备安装时,应注意轨道中心与水泵中心保证在同一直线上。
4. 管材:管材采用焊接钢管,管道工作压力1.0MPa。
5. 污水池反冲洗管及水泵出水管设固定支架(参照图集03S402/91页)。
6. 防腐:明装污水管道除锈后刷防锈漆二道,刷黑色调和漆二道,浸入水中的管道除锈后涂热沥青二道,埋地管线做特加强级防腐。
7. 管道支架及吊架:水管支架详见03S402-79,水管支架见03S402。
8. 工艺管道穿顶板及池壁均采用柔性防水套管,详见02S404。
9. 给排水管道的施工与验收应遵照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB 50242-2002),《给排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)执行。
10. HG型格槽清污机(HG1000×3000-10)
  - (a) 均采用304不锈钢栅条。
  - (b) 栅条焊接在框架的上下横档上,横档材质采用不锈钢。
  - (c) 格栅框架用不锈钢螺栓与支架固定,栅条将安装在框架上。
  - (d) 每根栅条的断面形状为长方形,当耙齿与栅条啮合时,耙齿与栅条垂直方向有一定夹角,以防止污水内较小污物的积聚。
  - (e) 格栅两侧导轨应能防止栅条的侵入而影响除污机的工作。
  - (f) 所有不锈钢材质做酸洗、钝化处理。
  - (g) 除驱动装置采用润滑油外,各牵引轴承应采用自润滑轴承。
11. 泵站内设置一套全自动除臭系统(BLF-CC-10/35),设备主体尺寸为739×632×1291mm,设置于入口处;配套不锈钢喷头,PE管道连接,设置为污水池顶部均匀布置,共计35个;设备所需给水压力 $\geq 0.2$ MPa。
12. 抗震设计:根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014 第1.0.4条;强制条文规定,抗震设防烈度为6度或6度以上地区建筑机电工程设施必须进行抗震设计。
- 五、其它未尽事宜,按给排水有关规范执行。
13. 基础混凝土强度采用C30,钢筋采用HRB400;基础必须坐落于原状土上,并组织基础验收,如不满足要求需进行设计调整;基础深度大于5.0m,属于超过一定规模的危险性较大项,需进行必要的深基坑论证。

### 玻璃钢成品一体式污水泵站主要设备表

序号	名 称 及 规 格	单 位	数 量	备 注
1	玻璃钢成品一体式污水泵站	套	1	配套电控柜等
	QW型潜水排污泵 150QW100-40-3000-30	套	3	配套耦合器、
	Q=100m³/h H=40m			导轨、底座、
	P=30kW n=3000r/min			吊架及钢链等
2	铸铁镶铜闸门ZMF-500	个	1	附电手动起闭机一台
3	HG型格栅清污机HG1000x3000-10	台	1	格栅宽0.8m，间距：10mm
4	全自动除臭系统（BLF-CC-10/35）	套	1	

<div><div>首辅设计</div><div>SHOUFU DESIGN</div></div>			
首辅工程设计有限公司 ShouFu Engineering Design Co. Ltd 设计证书编号: A251024117			
条形码1		二维码	
审查专用章: (SEAL OF DRAWING APPROVAL)			
注册执业章: (SEAL OF CERTIFIED DESIGNER)			
图纸专用章: (SEAL OF DRAWING ISSUEE)			
建设单位 Client 黑龙江省水利学校			
工程名称 PROJECT NAME 新建污水泵站提升项目			
子项名称 SUB-PROJECT NAME			
项目负责人 PROJECT LEADER	谢永贵	谢永贵	
专业负责人 DIVISION CHIEF	李金辉	李金辉	
审定 APPROVED BY	李金辉	李金辉	
审核 CHECKED BY	李金辉	李金辉	
校对 PROOFREADER BY	沈雯	沈雯	
设计 DESIGNED BY	马骏	马骏	
制图 DRAW BY	马骏	马骏	
图纸名称 DRAWING TITLE  玻璃钢成品一体式污水泵站安装示意图			
工程编号 Design NO.	SFSJ-24	图 别 DWG.CATEGORY	给排水
	施工图	比 例 SCALE	1:1000
图 号 DWG. NO.	水-02		
日 期 DATE	2024	版本号 VER. NO.	