

设计说明

一、设计依据：  
1 总图专业提供的作业图；  
2 国家现行的给水、排水、卫生和消防等工程设计规范；  
a 中华人民共和国国家标准GB50013—2006《室外给水设计规范》。  
b 中华人民共和国国家标准GB50014—2006《室外排水设计规范》（2014年修订）。  
c 中华人民共和国国家标准GB50015—2003《建筑给水排水设计规范》（2009年版）。  
d 中华人民共和国国家标准GB50974—2014《消防给水及消火栓系统技术规范》  
e 中华人民共和国国家标准GB50400—2016《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》  
3 甲方提供的场区周围给水、污水及雨水接口资料。

二、设计范围：  
本工程建筑红线内的给水系统、污水系统。

三、设计原则：  
1、场区内设生活给水、生活排水等系统。场区范围内生活用水由彭花路引入，  
餐厅排水经隔油池去除油污后接入场区污水管网，场区污水经管道汇集后接入化粪池，  
排入污水系统。

施工说明

一、给排水管道及附属构筑物的施工、安装及验收应遵照GB50268—2008《给水排水管道工程施工及验收规范》等国家现行的有关规范执行。

二、尺寸注法：  
1、标高、管道长度以米为单位，并径、管径及距离以毫米为单位。  
2、场区内给水管道的标高以管中心计，雨水、污水等排水重力流管道标高以管道内底计。

三、管径及坡度：  
1 污水管道坡度见图示，小型污水处理构筑物前管径至第一个检查井之间管段坡度采用0.01，管径De225。  
2 施工时应注意交叉管线的施工安全，给水管道的阀门井可以根据现场情况做适当的调整。

四、管道沟槽开挖与回填：沟底遇有成旧构筑物、硬石、木块、建筑垃圾等杂物时，必须清除后铺一层不小于0.1米厚的砂土或素土，且平整夯实，管道两侧及管顶以上0.5米以内的回填土不得含有碎石、砖块、垃圾等杂物；沟槽内的回填土应分层夯实，虚铺厚度：机械夯实不大300mm；人工夯实不大于200mm，管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道的接口。

五、管材、接口、阀门、基础及防腐：  
1、市政给水管采用离心球墨铸铁管，胶圈承插连接。  
外壁无防腐措施时在管道安装后外壁涂底漆一道，热沥青面漆防腐。

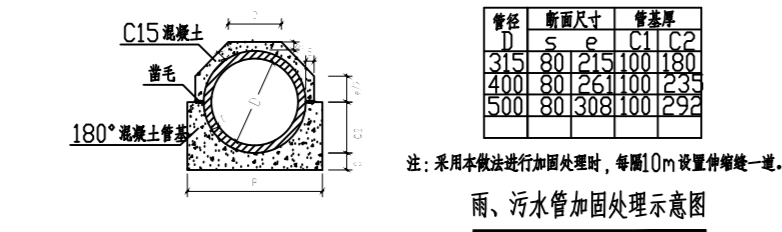
2、污水管采用U—PVC双壁波纹管，橡胶圈密封接口，道路及绿地地下均采用环刚度SN8级。

3、建筑废水排入管具体位置及管径见各单元图。

四、阀门：给水管采用直埋式软密封闸阀，公称压力等级为1.0MPa。

六、管道敷设：  
1、给水管道覆土厚度为0.7米，当与其他管道交叉时，给水管可管道通过，并尽量敷设在排水管道之上，当排水管道不能避免在给水管道上面穿越时，给水管应加钢套管（焊接钢管），套管两端用防水材料封闭，且焊接钢管应按相关规范采取相应的防腐措施。  
2、给水管管径处利用组合弯头，变径管管径不能完成变径角度要求时，可在直管管段利用管道承插口偏转进行调整，但承插口的最大偏转角不得大于1°，以保证接口的严密性。  
3、排水管道的敷设不得出现无坡、倒坡现象，具体施工参见04S520。

7、化粪池和隔油池应设置通气，通气管应根据现场情况在不影响环境卫生的前提下隐蔽设置，做法详见所选标准图集。  
8、室外水表的做法详见所选标准图集，处于车行通道上的水表井的井壁及井盖应采取加固措施。  
七、给排水管道工程的施工、试压、冲洗消毒及验收应遵照《给排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）及其它现行的有关标准，规范进行。室外高压给水管网的试验压力为0.6MPa。  
八、工程所用的管道、阀门及附件等均应符合国家现行的“产品质量标准”的要求。  
九、施工给水阀门井和排水检查井时，应注意井壁标称与道路标称配合，在绿化管的井壁应高出地面5cm，在车行道上的人行道上的井壁应与路面齐平，采用轻型铸铁井盖；在车行道路上的井壁也应与路面齐平，并采用重型铸铁井盖，并且所有井盖应具有防坠功能，并且在铸铁井盖及其支撑之间设置橡胶垫圈以减少震动。  
十、管道施工时应与其它专业管道相配合，并对排出口标高认真测量，确认能满足排出口方可施工。先施工排水管，后施工给水管；先施工大管，后施工小管，并尽量满足规范规定的管道交叉间距的要求。

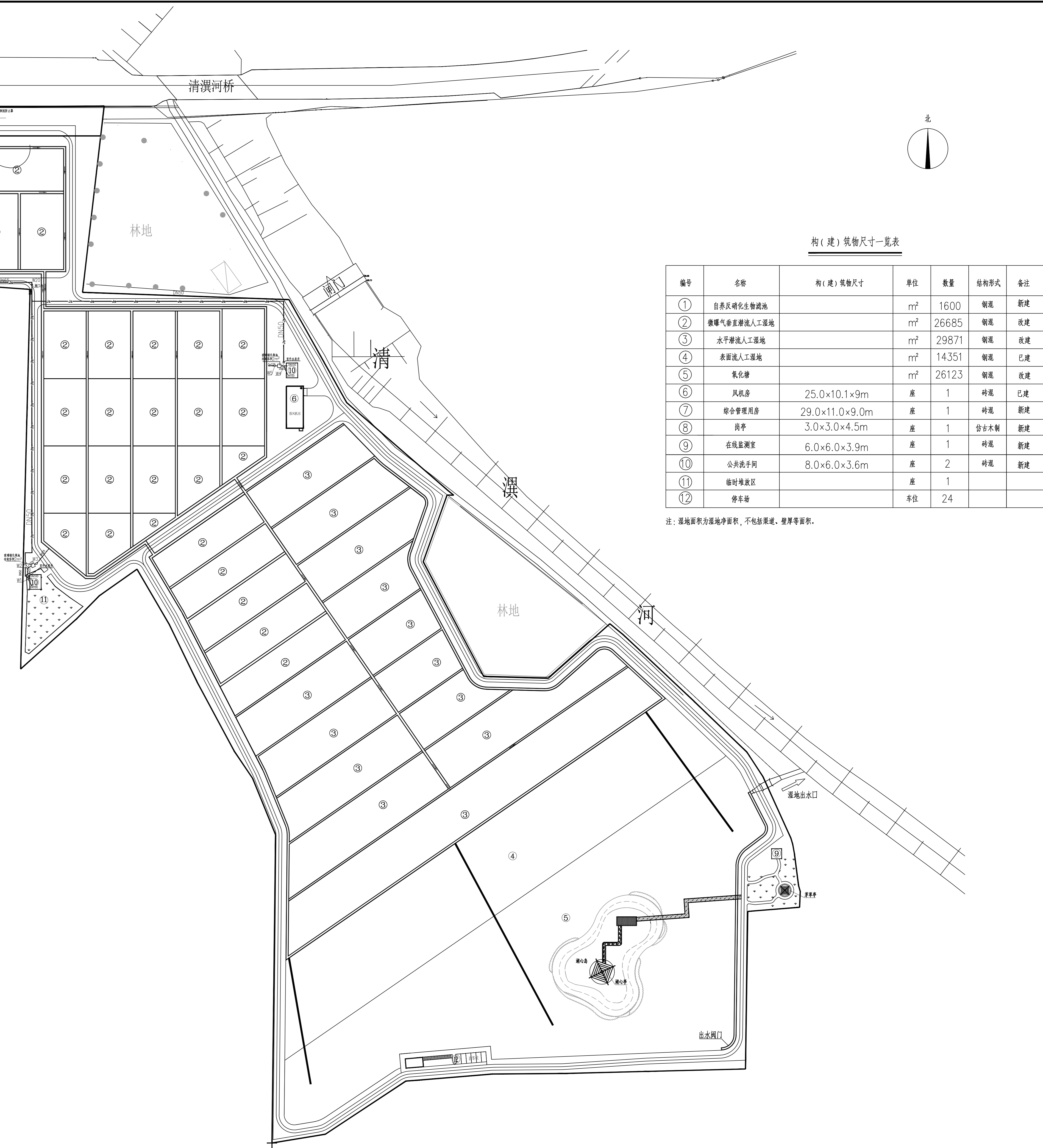
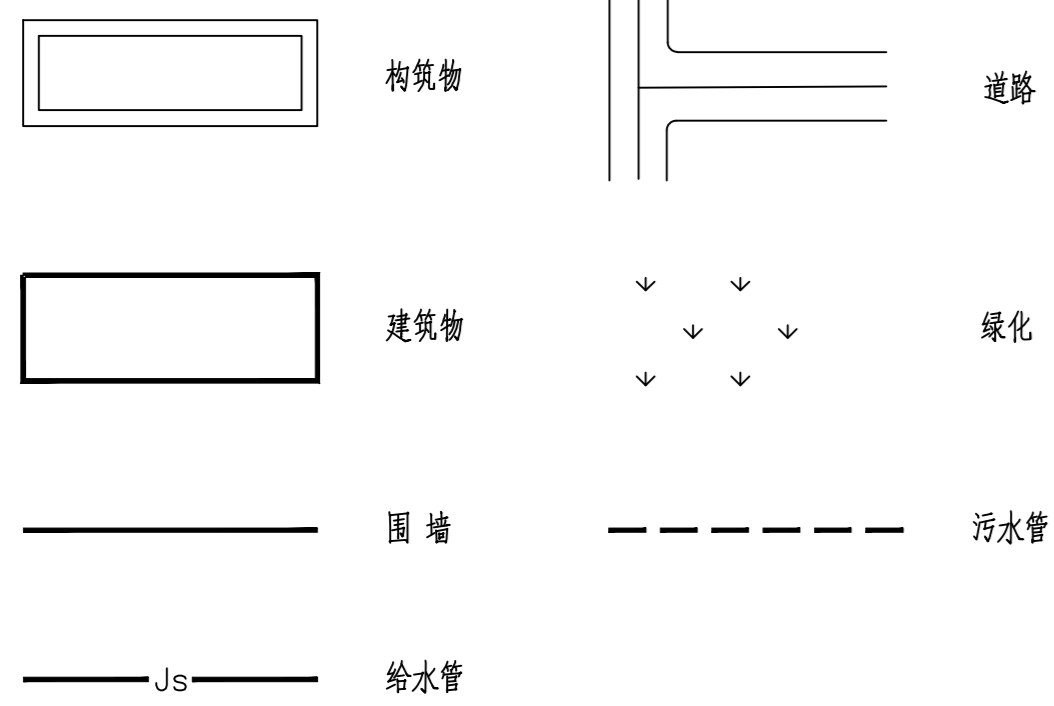


序号	名 称	型号及规格	单 位	数 量	备 注
7	U—PVC双壁波纹管	De225	米	实测	
6	球墨铸铁管	DN100/DN80/DN65/DN50	米	实测	
5	砖砌隔油池	ZG—2	座	1	
4	砖砌化粪池	有效容积2m³	座	3	
3	水表井	DN50	座	4	
2	雨水检查井		座	1	
1	污水检查井		座	18	

主要设备及材料表

P68	直埋式柔性密闭安装图	
12YS2	给水工程	
07S906	给水排水构筑物设计选用图	
GB50268—2008	给排水管道工程施工及验收规范	
04S520	埋地塑料排水管道施工	
97S501—1	井盖及踏步	
02103/S515	排水检查井（2003年局部修改版）	
02S404	防水套管	
P9	甲类雨水表井安装图（DN15—DN25）	
2 12YS2	给水工程	
P43	砖砌矩形水表井（DN100/DN200）	
P16	地面覆有砖砌圆形立式闸阀井	
05S502	室外给水管网附属构筑物	

图 例



构（建）筑物尺寸一览表

编号	名称	构（建）筑物尺寸	单位	数量	结构形式	备注
①	自养反硝化生物滤池		m²	1600	钢混	新建
②	微曝气垂直潜流人工湿地		m²	26685	钢混	改建
③	水平潜流人工湿地		m²	29871	钢混	改建
④	表面流人工湿地		m²	14351	钢混	已建
⑤	氧化塘		m²	26123	钢混	改建
⑥	风机房	25.0×10.1×9m	座	1	砖混	已建
⑦	综合管理用房	29.0×11.0×9.0m	座	1	砖混	新建
⑧	岗亭	3.0×3.0×4.5m	座	1	仿古木制	新建
⑨	在线监测室	6.0×6.0×3.9m	座	1	砖混	新建
⑩	公共洗手间	8.0×6.0×3.6m	座	2	砖混	新建
⑪	临时堆放区		座	1		
⑫	停车场		车位	24		

注：湿地面积为湿地净面积，不包括渠道、壁厚等面积。

长葛市清漯河杜村寺人工湿地改造提升工程给排水平面图

河南省正大环境科技咨询有限公司 Henan Zhengda Environmental Technology Co., Ltd.				资质等级 (水污染防治工程) 专业乙级	设计 施工图
证书编号 A241002671				图 别 给排水	图 号 JS-00-01
审 定 王 翔	专 业 负 责 人 朱召军	审 核 李 斌	工 程 名 称 长葛市清漯河杜村寺人工湿地改造提升工程	共 1	张
审 核 陈 清	校 对 刘 凯	设 计 朱召军	备 注 给排水平面布置图	日 期 2018.05	

图附主要图纸未加盖出图专用章者无效