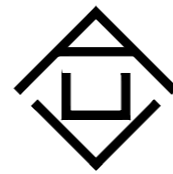


神木市市政设施维护中心
呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程

施工图



证书号A261132440

神木市汪洋建筑设计工程有限公司

二零二五年八月

设计说明

一、设计说明：

(一) 设计依据：

- 1、甲方提供的排水需求。
- 2、国家现行的给水、排水、卫生和消防等工程设计规范。
- 1)《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 2)《室外给水设计标准》GB 50013-2018
- 3)《室外排水设计标准》GB 50014-2021
- 4)《排水检查井图集》20S515
- 5)《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008
- 3、总图专业提供的场区总平面布置图。
- 4、场地的湿陷性等级：场地暂按Ⅱ级非自重湿陷性黄土考虑。

(二) 项目概况：

此项目位于神木市紫宸府小区门前呼台沟河道，河道内原有DN800混凝土污水管道，但因时间久远以及暴雨冲刷导致管道破损，尤其是以紫宸府小区为中心东西各约600米管段，出现河道水经破损污水管道流入污水处理厂的现象，为污水处理厂造成额外的工作负担。因此此段管道亟需改造。

(三) 设计范围：

1. 拆除紫宸府小区门前河道现有污水管道。
2. 新建DN800Ⅱ级钢筋混凝土排水管，并在与住户排水管接驳位置与管道转弯位置设置混凝土检查井。

二、施工说明：

(一) 管材及接口：

- 1、雨水、污水管道均采用级钢筋混凝土管，弹性密封圈承插接口。
- 2、污水管道与原管径保持一致，为DN800。

(二) 管道敷设：

- 1、各种管道在施工前，应对城市接管点的阀门井、污水检查井的标高和管径进行实测复测，如与施工图标高不一致，应通知设计院进行管道高程调整后，方可施工。
- 2、排水管：
 - 1) 排水管道的铺设不得出现无坡、倒坡现象。
 - 2) 两检查井之间的管段的坡度应一致。如有困难时，后段坡度不应小于前段管道坡度。
 - 3) 排水管道转弯和交汇处，应保证水流转角等于和大于90°。但当管径≤300mm时，且跌水高度大于0.30m时，可不受此限。
 - 4) 当排水管道埋深不满足冻土深度时，采用橡塑保温。
- 3、车行道下管道覆土不足0.7m处采用加大两号加筋超高分子量聚乙烯(UPE)排水管保护，要求环刚度为SN12.5。
- 4、当管道交叉相碰时，可根据现场情况及压力管道避让重力流管道，小管道让大管道，压力管道让暗沟的原则进行调整。

- 5、本项目在施工开挖前需提前掌握场地地下管线埋设情况，开挖时应避开原有管线，防止管线断裂。
- 6、本项目管道自上而下的顺序为：给水、雨水、污水。

(三) 管道基础：

1、施工要求：

- 1) 管道基础应坐落在良好原状土层上，其地基承载力特征值不得低于120KPa，否则应进行地基处理。
- 2) 如采用机械开挖管道沟槽时，应保留0.20m厚的不开挖土层，该土层用人工清槽，不得超挖，如若超挖，应进行地基处理。
- 3) 砂石基础的压实系数，按国标04S520要求施工。回填土密实度按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-DN3008规定施工。

4) 地基被扰动，应采取如下处理措施：

- a. 扰动150mm以内，可原状土夯实，压实系数>0.95。

(四) 管槽回填土

- 1、管项上部500mm以内，不得回填块石、碎石砖和冻土块；500mm以上不得集中回填块石、碎砖、冻土块。
- 2、机械回填土时，回填用的机械不得在沟槽上行走。
- 3、沟槽内的回填土应分层夯实。需填厚度：机械夯实不大于300mm，人工夯实时，不大于300mm。
- 4、管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道接口。

(五) 给排水构筑物：


- 1、污水检查井采用φ1000混凝土检查井(设置防坠网。)和φ1800混凝土溢流式雨污分流检查井。
- 2、检查井采用700mm重型自调式球墨铸铁井框、盖(承载等级D400级)，井盖检验标准参见国标《铸铁检查井盖》(GB/T23858-2009)，球墨铸铁各构件的检测标准、技术要求、防锈、储运等具体要求详见《球墨铸铁件》(GB/T1348-2009)，井盖与底座的尺寸偏差应符合《井盖尺寸公差》(GB6414-86)的CT12级要求。防坠网详见图，防坠网应每隔两年更换一次。
- 3、检查井爬梯及脚窝 按各检查井所选相应标准图集的位置尺寸要求及标准，在检查井内适当部位设置爬梯踏步及脚窝。检查井踏步采用球墨铸铁(TQ)

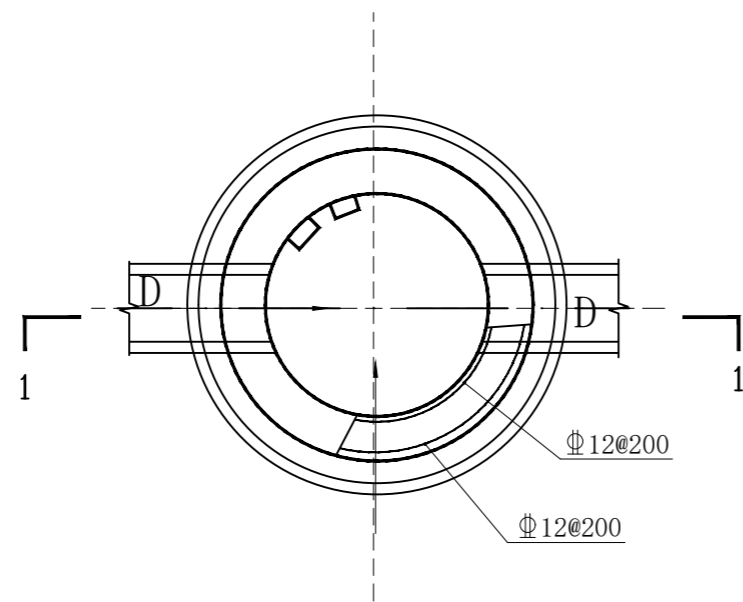
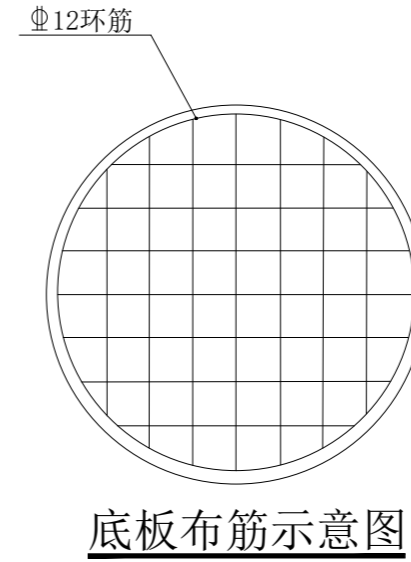
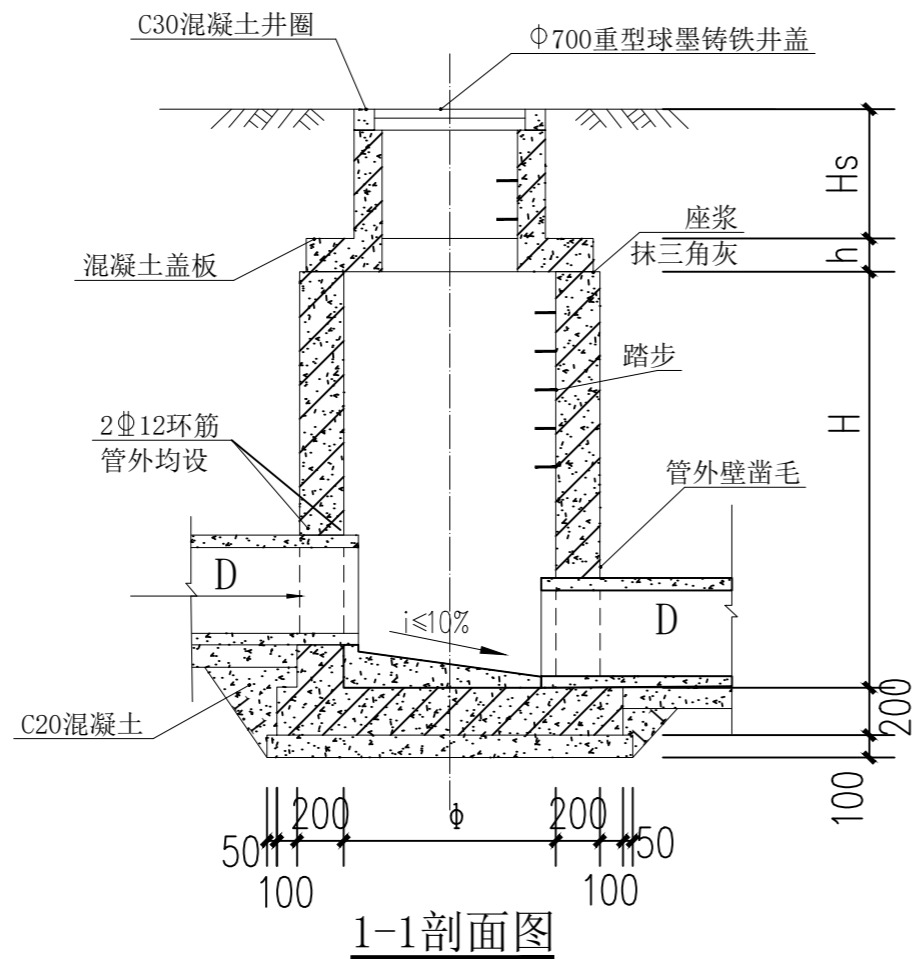
(七) 管道试压：

- 1、室外排水管的试水要求，应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的规定执行。

(八) 其他：

- 1、图中所注尺寸：除距离、管长、标高以m计外，其余均以mm计。
- 2、图中所注标高：排水管和其他重力流管道为管内底标高。
- 3、本工程所采用的管道、阀门及附件等，均应符合国家现行的“产品质量标准”的要求。
- 4、电缆与给排水管道交叉处，电缆应避让给排水管。
- 5、施工时，除设在道路交叉口除检查井位置不能移动外，其余各井位均以不截断管道为原则根据实际需要适当调整。
- 6、检查井井盖应具有防盗措施。
- 7、说明中未及之处，均严格按国家现行有关施工及验收规范执行。


 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心		
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程		
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号	WY2025-G34
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	图别	本篇
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。			
校核	李强				
				日期	2025.08



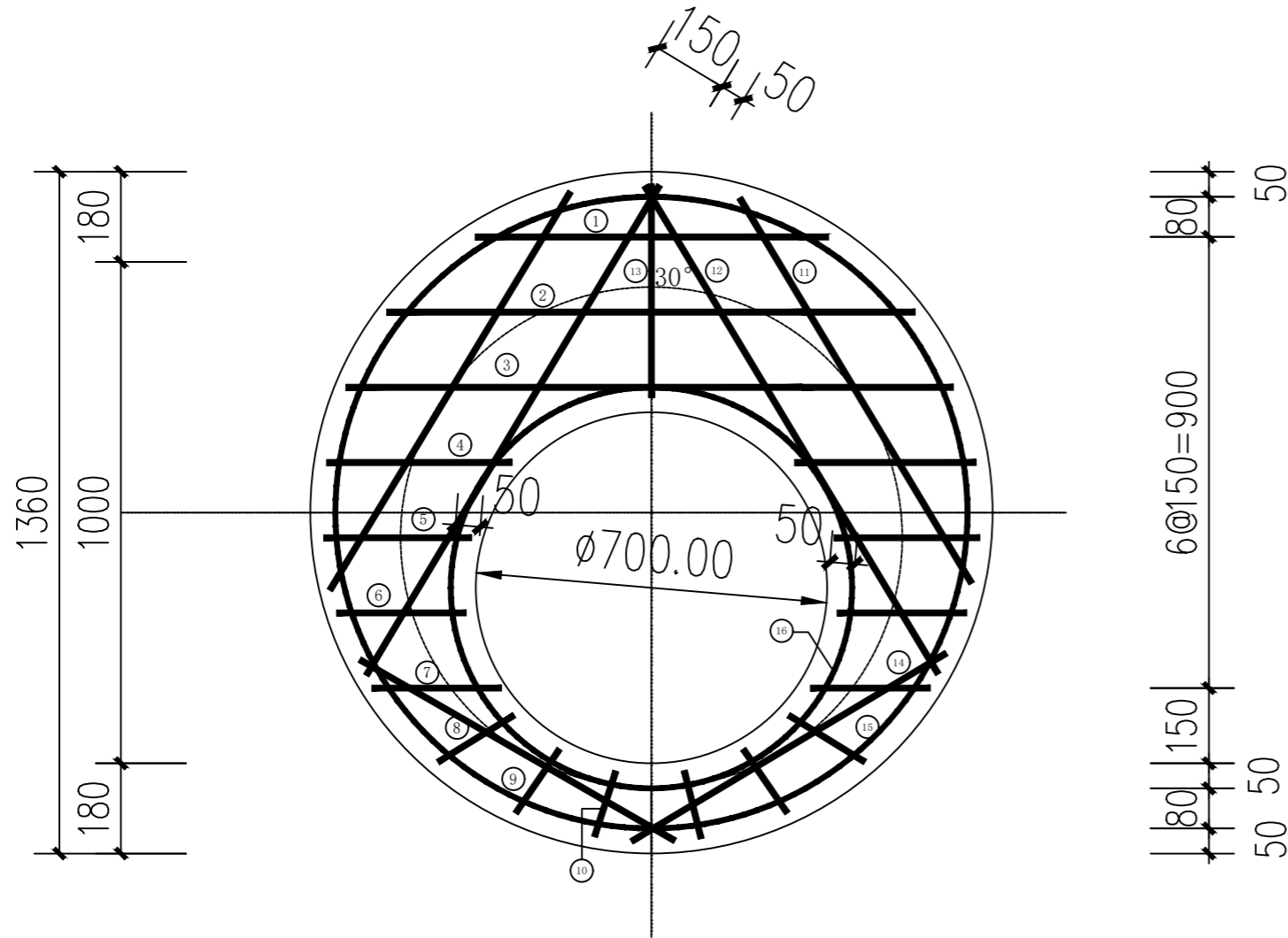
- 注：1.井墙及底板混凝土为C30，S6；钢筋 ϕ -HPB300， Φ -HRB400。
 2.混凝土净保护层厚度40mm。
 3.坐浆、抹三角灰均用M10防水水泥砂浆。
 4.流槽用C20混凝土浇筑，M10防水水泥砂浆抹面、厚20mm。
 5.接入管道超挖部分用混凝土填实。
 6.管道与墙体、底板间隙应混凝土浇筑或砂浆填实，挤压严密。
 7.流槽部分在安放踏步的同侧加设脚窝，踏步及脚窝布置、踏步安装见20S515图集第332.334页。
 8.本详图做法参照20S515图集第29页。
 9.此检查井盖板配筋见第35页， $H_s=1.0m$ 。

由于本项目检查井设置于河道内，因此需满足高出呼台沟 50 年一遇最高洪水位0.5m，同时为方便检修，因此要求检查井顶部需高出现有河道地表面0.5m。

检查井平面图

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心	
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34 图别 水施 图号 02 日期 2025.08
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。		
校核	李强	* 本图纸需手续齐全方可施工。		

钢筋表



编号	形式及尺寸 (mm)	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	重量 (Kg)
1	—	Φ12	680	1	0.68	0.60
2	—	Φ12	1010	1	1.01	0.90
3	—	Φ12	1190	1	1.19	1.06
4	—	Φ12	350	2	0.70	0.62
5	—	Φ12	280	2	0.56	0.50
6	—	Φ12	240	2	0.48	0.43
7	—	Φ12	220	2	0.44	0.39
8	—	Φ12	160	2	0.32	0.28
9	—	Φ12	130	2	0.26	0.23
10	—	Φ12	120	2	0.24	0.21
11	—	Φ12	870	2	1.74	1.55
12	—	Φ12	1120	2	2.24	1.99
13	—	Φ12	420	1	0.42	0.37
14	—	Φ12	730	2	1.46	1.30
15	○ Φ1260	Φ12	4380	1	4.38	3.89
16	○ Φ800	Φ12	2940	1	2.94	2.61

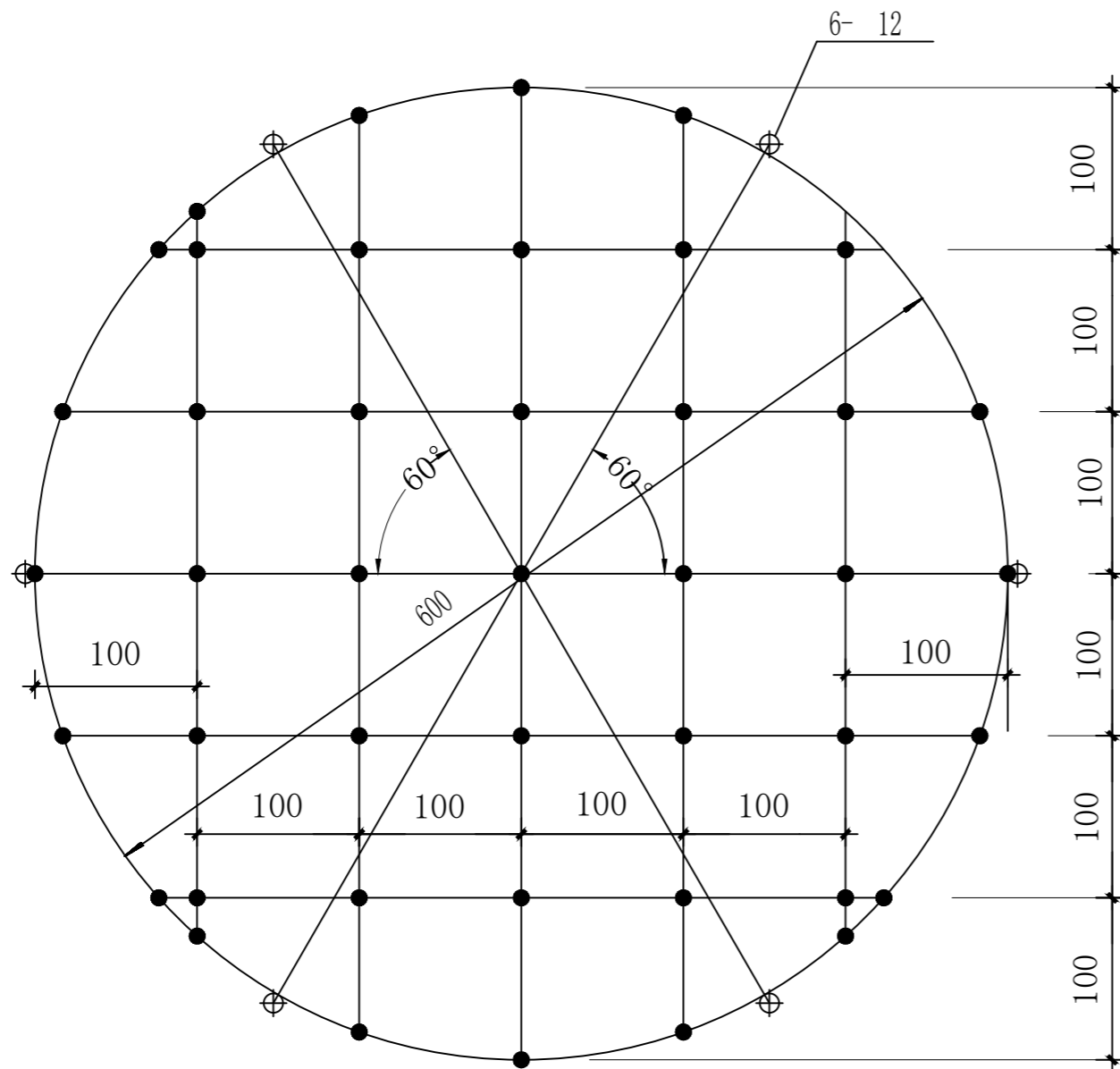
说明:

1. 单位: mm。
2. 材料: 混凝土C25, 钢筋为Φ-HPB235级钢、ΦHPB335级钢;
3. 混凝土净保护层为35, 钢筋放下层, 水平筋在下面。
4. 盖板顶覆土 $0.4m \leq H_0 \leq 4.0m$ 。
5. Φ700孔洞亦可改为Φ800, 配筋不变, 钢筋长度及位置自行调整。

盖板表

编号	盖板覆土 H_0 (m)	板厚H (mm)	混凝土 (m ³)	钢筋 (Kg)
1	$0.6 \leq H_0 \leq 2.0$	100	0.11	16.93


 证书号A261132440 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI	神木市汪洋建筑设计工程有限公司		工程名称	神木市市政设施维护中心		
			项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程		
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	检查井盖板图	设计号	WY2025-G34
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英		图别	水盖
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。			图号	03
校核	李强				日期	2025.08

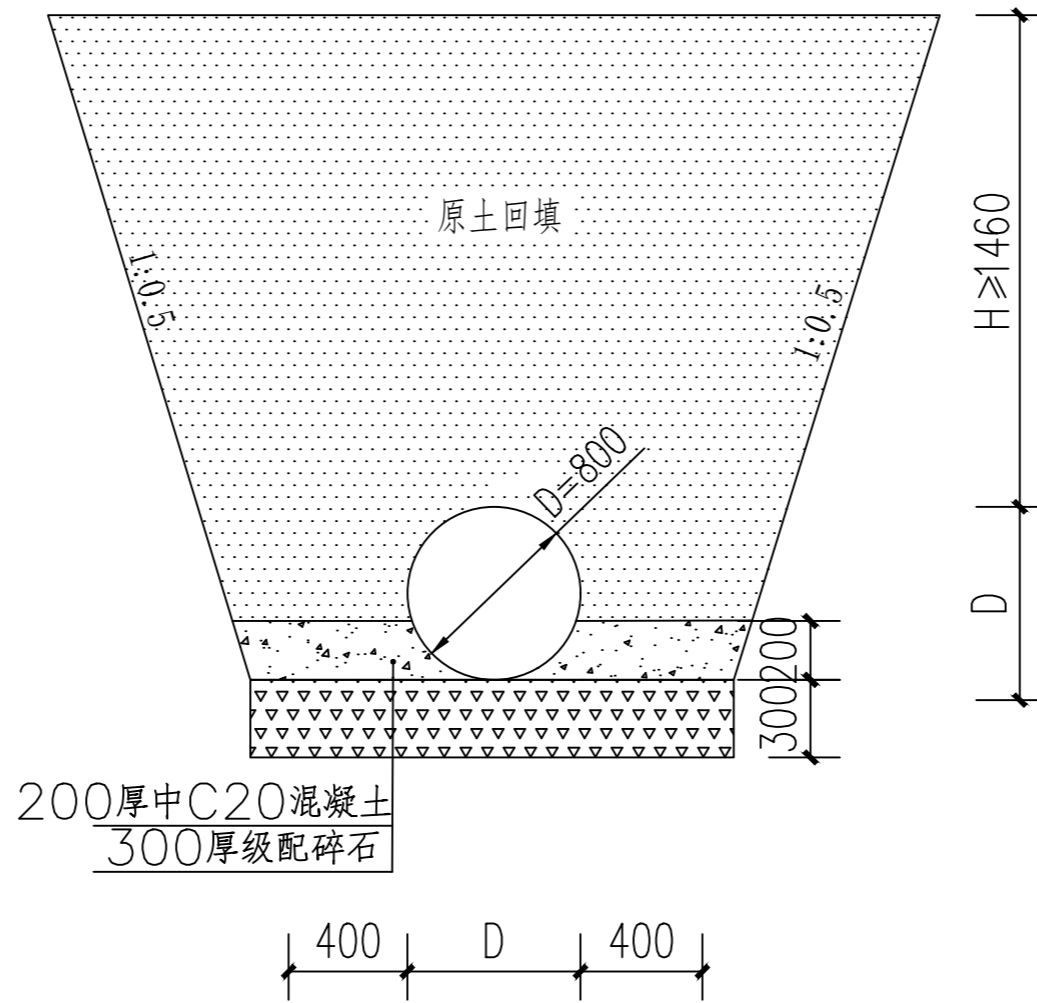


检查井防坠网编织图

说明:

1. 图中单位以mm计。
2. 井网材料为 $\phi 8$ mm三股聚酰胺复丝绳索。
3. 井网为一根聚酰胺复丝绳索编制而成，井网外均布六个绳环亦为同一根材料编制而成，以便挂在井内壁 $\phi 12$ 的带钩膨胀螺栓上。
4. 本图井网直径为 $\phi 600$ mm，编制一个井网需聚酰胺复丝绳索12米。
 $\phi 700$ mm，编制一个井网需聚酰胺复丝绳索15米。
5. 图中黑点为编织结。
6. 本设计每个检查井都需配置防坠网。


 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心		
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程		
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34	
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英		
审 定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。		图 别	水 施
校 核	李强			图 号	04
				日期	2025.08

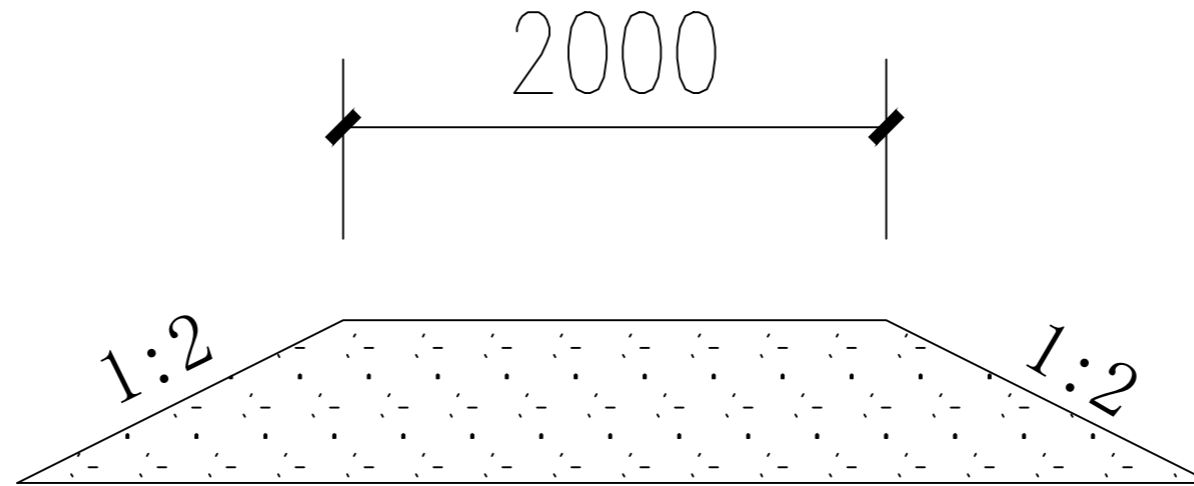


管道沟槽开挖断面图

注：

- 1、本图尺寸为mm。
- 2、本项目采用DN800II级钢筋混凝土管，承插连接。
- 3、当土方用机械开挖时，应保留不少于0.2m土层用人工清槽，且不得超挖。
- 4、管道两侧回填土应同时进行，高差不得大于0.3m。
- 5、管道回填土应分层夯实，回填土应在水压试验后进行。
- 6、管顶覆土深度不应小于1460mm，防止管道被冰冻破损。
- 7、管底工作面宽度以及边坡坡度根据《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）选取。


 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心	
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34 图别 水施 图号 05 日期 2025.08
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。		
校核	李强	* 本图纸需手续齐全方可施工。		

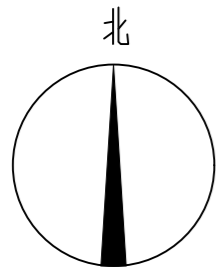


导流围堰断面图

注：本图标注尺寸为mm。

- 说明：1、在河道进行管道开挖施工时需取得相关部门准许；
 2、施工时需对河道现有河水进行导流，防止影响施工，导流围堰如图所致，利用现场管沟开挖土方就地回填设置。施工完毕后需对河道回复原状。
 3、管沟开挖时施工现场水量较多的情况下可在管道沟槽开挖侧每隔400m设1座集水井（ $\Phi 800\text{mm}$ ，深1.0m），集水井采用就地开挖的方式设置，采用潜水泵排水（型号： $Q=50\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=10\text{m}$ ，功率7.5kW，备用1台）。本项目设置4处集水井，4套水泵（一用一备公共8台）。

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心	
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34 图别 水施 图号 06 日期 2025.08
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。		
校核	李强	* 本图纸需手续齐全方可施工。		



X=4298416.000
Y=37458776.000

X=4298410.627
Y=37458767.815

77.12
DN800
i=0.003

导流围堰
780.72米

X=4298369.610
Y=37458702.507

接入对侧现有污水管(DN600II级钢筋混凝土管, i=0.004)
属临时措施, 主管施工完成后需拆除

93.08
DN800
i=0.003


31.31

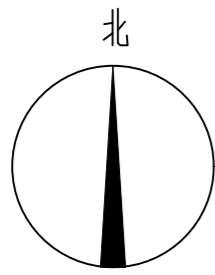
X=4298320.104
Y=37458623.682

X=4298310.754
Y=37458607.840

序号	项目名称	工程量	备注
1	DN800污水管	799.94m	计10%管道高差及转弯损耗工程量
2	污水检查井	12座	
3	导流围堰	780.72m	
4	DN600污水管	115.97m	计4处对现有污水管道破坏恢复费用

污水管道布置图(一)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440	工程名称	神木市市政设施维护中心		
	项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程		
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34 图别 水施 图号 07 日期 2025.08
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。		
校核	李强	* 本图纸需手续齐全方可施工。		



对侧现有DN800污水管

临时接入DN600管道

防水涂料

与对侧污水管连接处详图

说明:

1. 施工前需对现有管道和检查井进行详细的勘察, 包括结构状况、水流情况、高程等, 制定合理的施工方案。对施工人员进行技术交底, 明确施工要求和注意事项。
2. 连接口处理: 在管道上开孔连接时, 应采用机械切割, 保证开孔边缘整齐、光滑。在管道与管道连接部位, 应设置橡胶密封圈, 增强连接处的密封性。
3. 混凝土浇筑: 在管道与箱涵连接处, 需要浇筑一定量的混凝土, 以固定管道并填充连接间隙。混凝土应采用防水混凝土, 浇筑时要保证混凝土的密实性, 振捣均匀, 避免出现蜂窝麻面等质量问题。此处取 $2m^3$ C30防水混凝土。
4. 防水施工: 在连接处的混凝土表面, 涂刷2mm厚聚氨酯防水涂料(200mm宽), 进一步提高连接处的防水性能。

X=4298293.211
Y=37458578.292

砼


X=4298269.774
Y=37458528.771

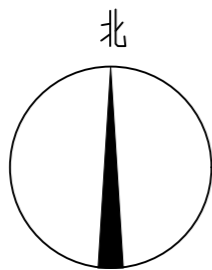
X=4298250.023
Y=37458495.689

砼

X=4298195.986
Y=37458449.438

污水管道布置图(二)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440	工程名称	神木市市政设施维护中心	
	项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。	
校核	李强		
污水管道布置图(二)		设计号	WY2025-G34
		图别	水施
		图号	08
		日期	2025.08



X=4298030.884
Y=37458344.841

硷

接入对侧现有污水管(DN600II级钢筋混凝土管, $i=0.004$)
属临时措施, 主管施工完成后需拆除


X=4297913.211
Y=37458221.327

X=4297921.425
Y=37458263.541

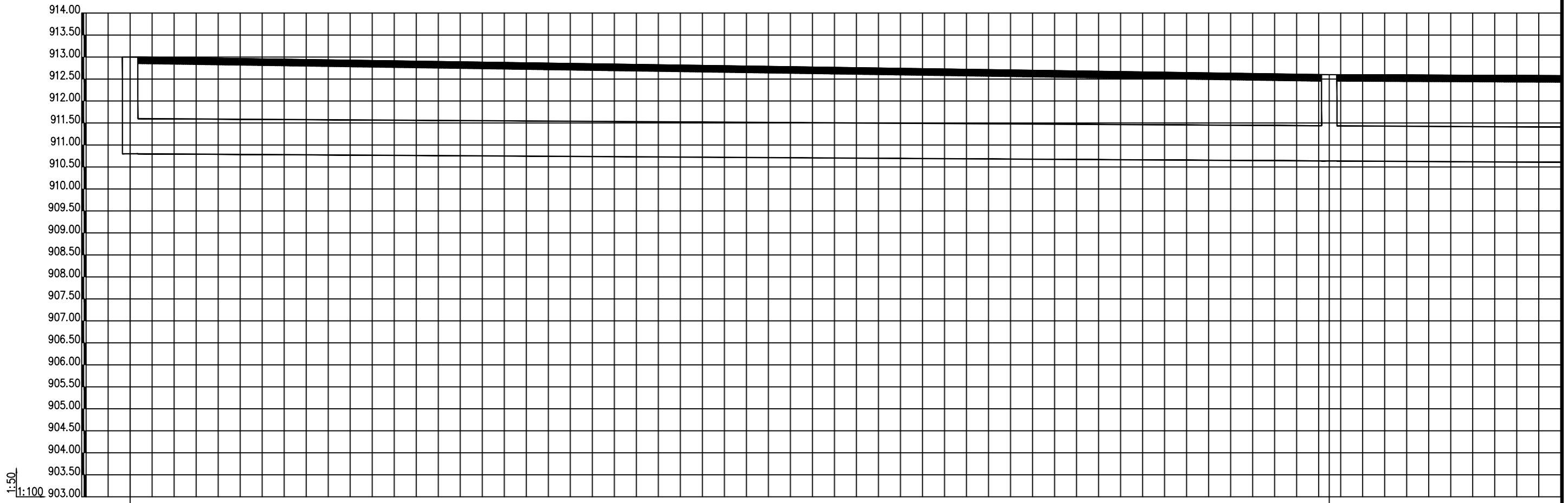
X=4297951.194
Y=37458307.588

预留20米接入下游现有检查井

污水管道布置图(四)


 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心	
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34 图别 水施 图号 10 日期 2025.08
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。		
校核	李强	* 本图纸需手续齐全方可施工。		

X=4297916.000
Y=37458266.000

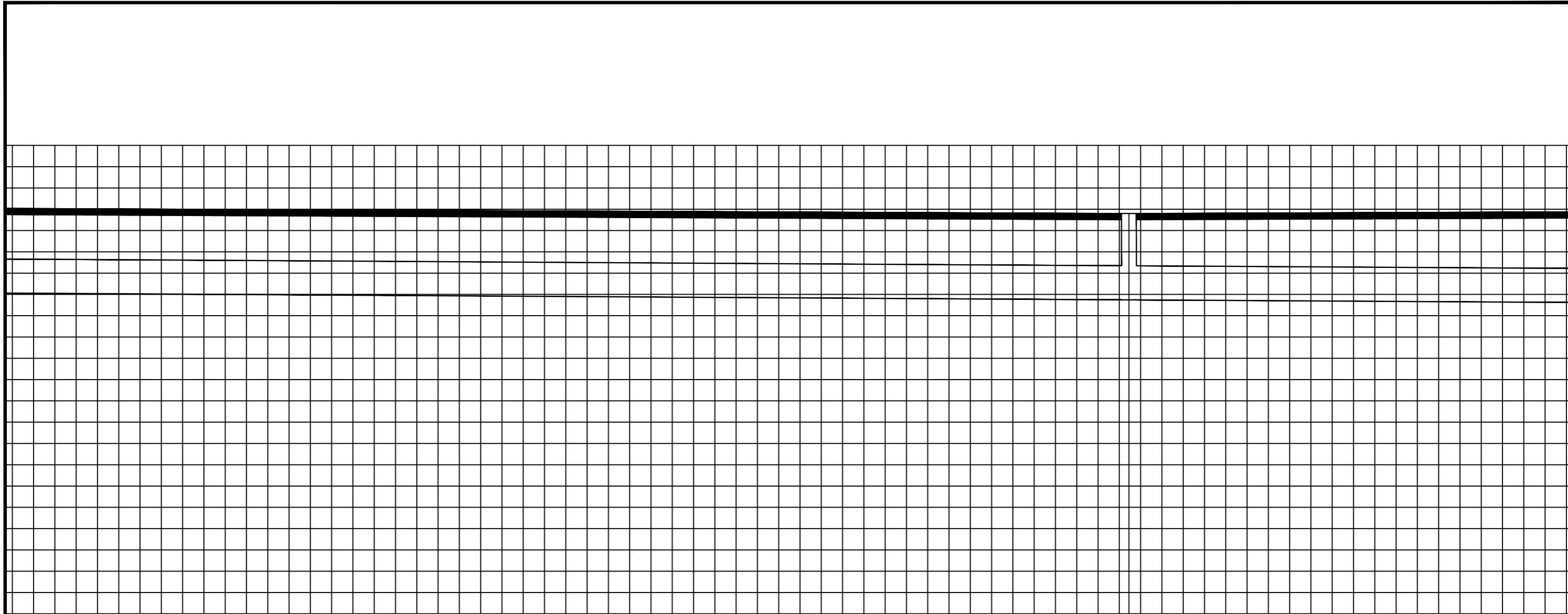


井编号	W1		W2
设计地面标高(m)	913.000		912.600
埋设深度(m)	2.200		1.963
覆土厚度(m)	1.870		1.633
管内底标高(m)	910.800		910.637
管道长度(m)		54.48	
管径(mm)		800	
管道坡度		0.003	
备注			

污水管道断面图 (一)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心		
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程		
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34	
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英		
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。		图别	水施
校核	李强			图号	11
				日期	2025.08








污水管道断面图 (一)



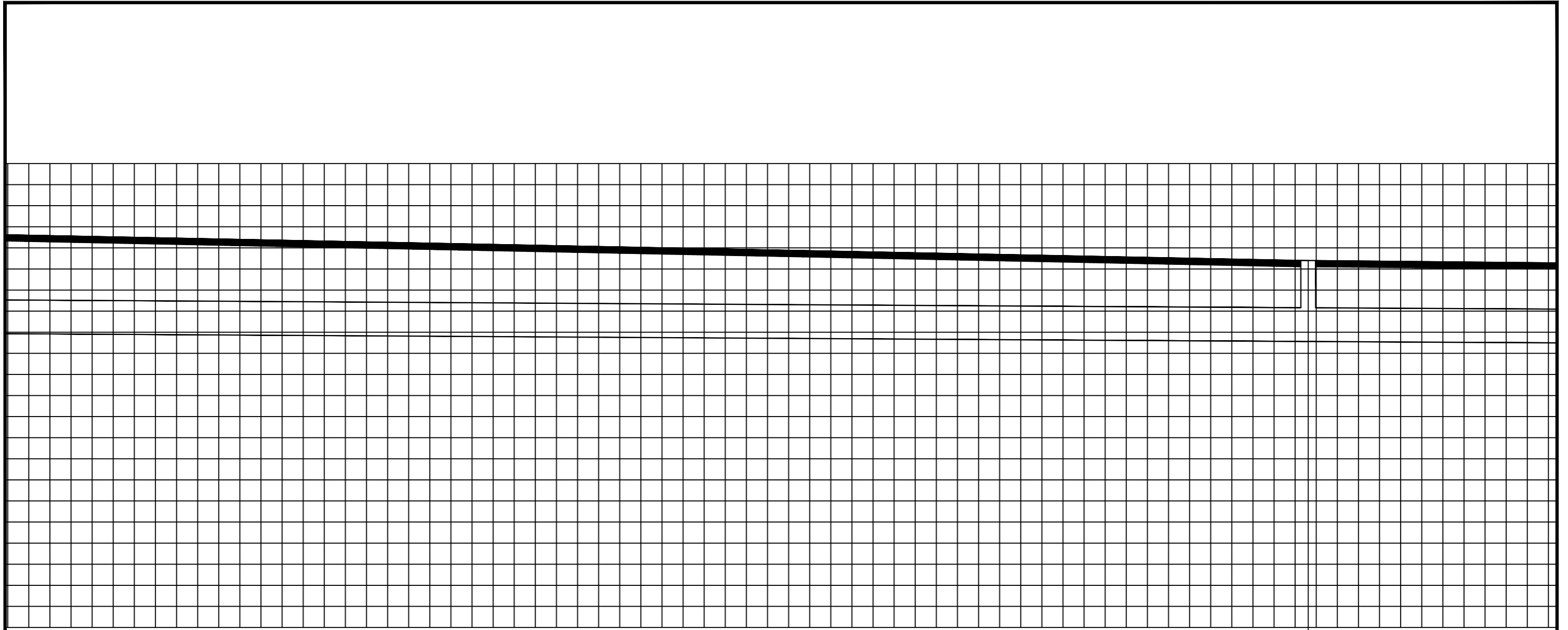
W3
910.373 1.697 2.027 912.400

87.97
800
0.003

污水管道断面图 (二)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心		
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程		
项目负责人	张敬梅 	设计	郭秀英 	设计号	WY2025-G34
工种负责人	张敬梅 	绘图	郭秀英 	图别	水施
审定	李强 	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。		图号	12
校核	李强 			日期	2025.08

污水管道断面图 (二)




W5
911.700
1.919
1.589
909.781

91.05

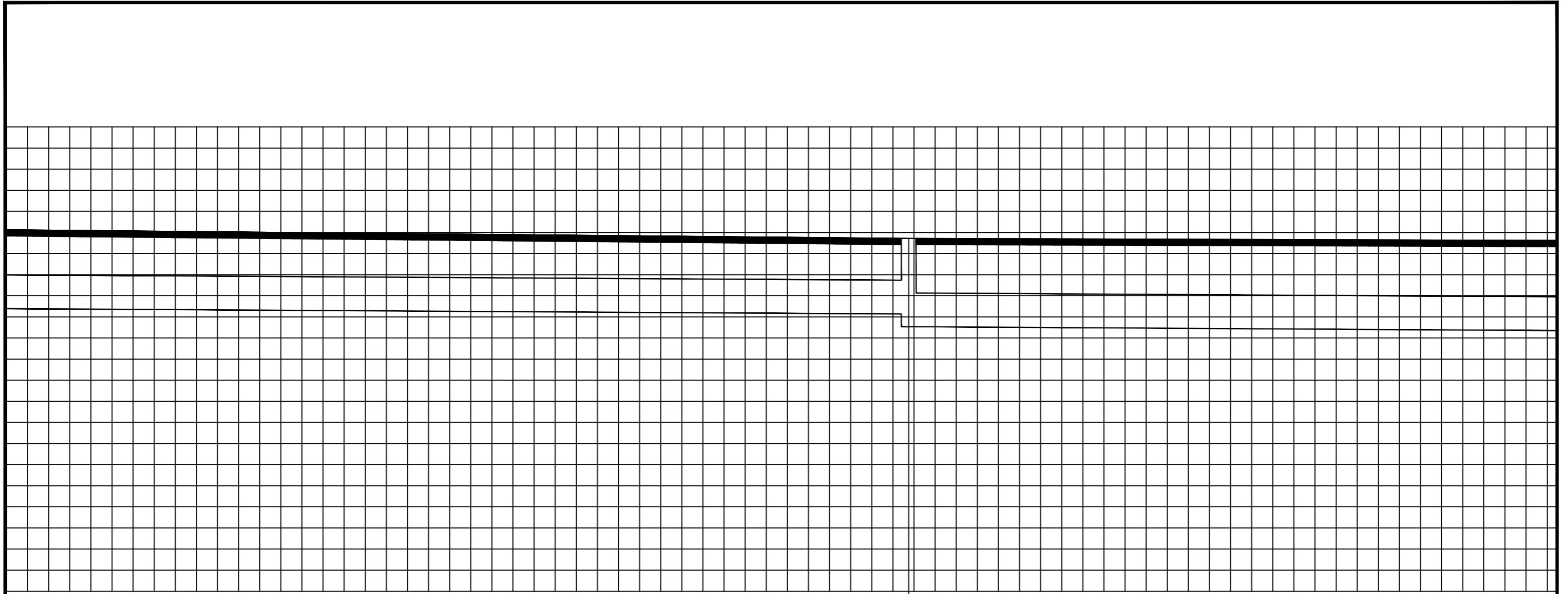
800

0.003

污水管道断面图（四）


 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHU SHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心	
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。		图号 14
校核	李强			日期 2025.08

污水管道断面图（四）

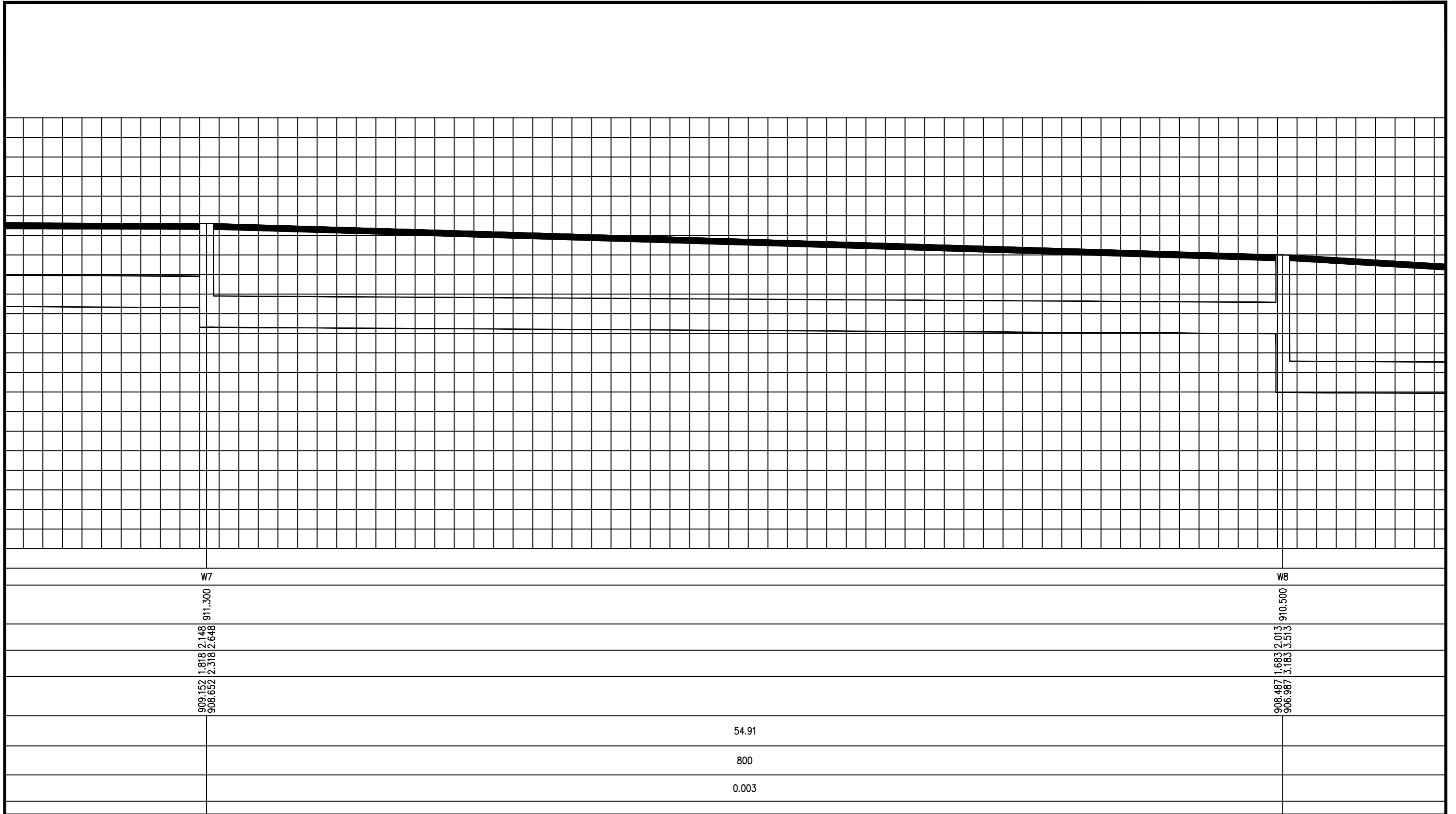


	W6	
	911.360	
	1.792	
	1.782	
	909.568	
	909.288	
71.13		38.61
800		800
0.003		0.003

污水管道断面图 (五)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJINGONCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心	
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34 图别 水施 图号 15 日期 2025.08
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。		
校核	李强	* 本图纸需手续齐全方可施工。		

污水管道断面图 (五)



W7


909.152
908.652
1.818
2.318
2.148
2.648
911.300

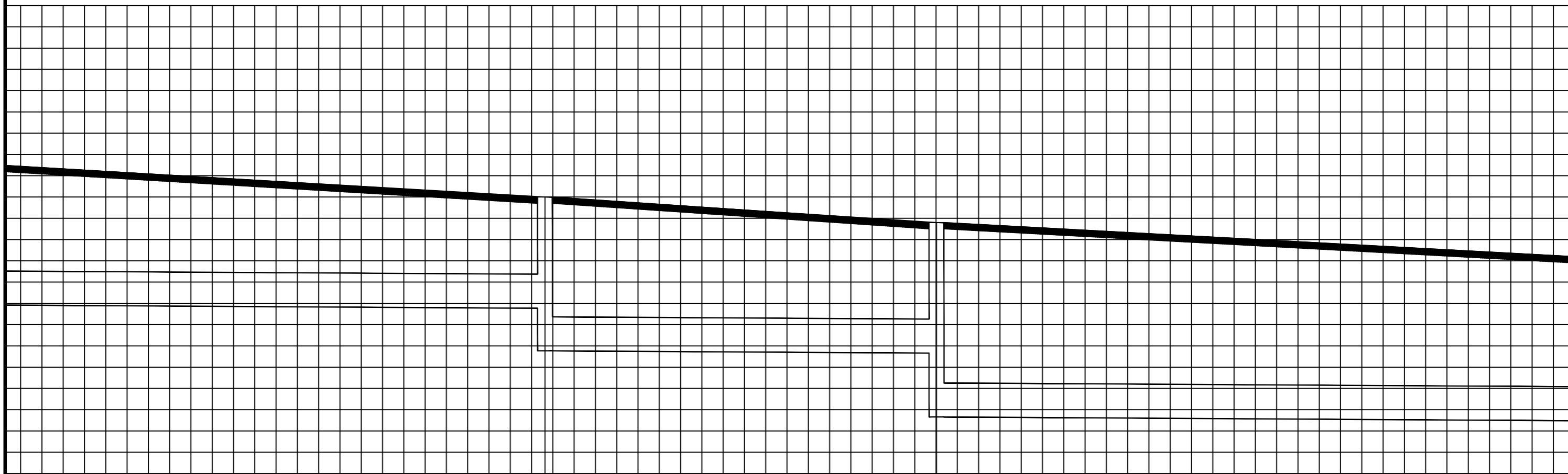
W8

908.487
906.987
1.683
3.183
2.013
3.513
910.500

54.91
800
0.003


污水管道断面图 (六)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心	
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34 图别 水施 图号 16 日期 2025.08
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英	
审定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。		
校核	李强	* 本图纸需手续齐全方可施工。		

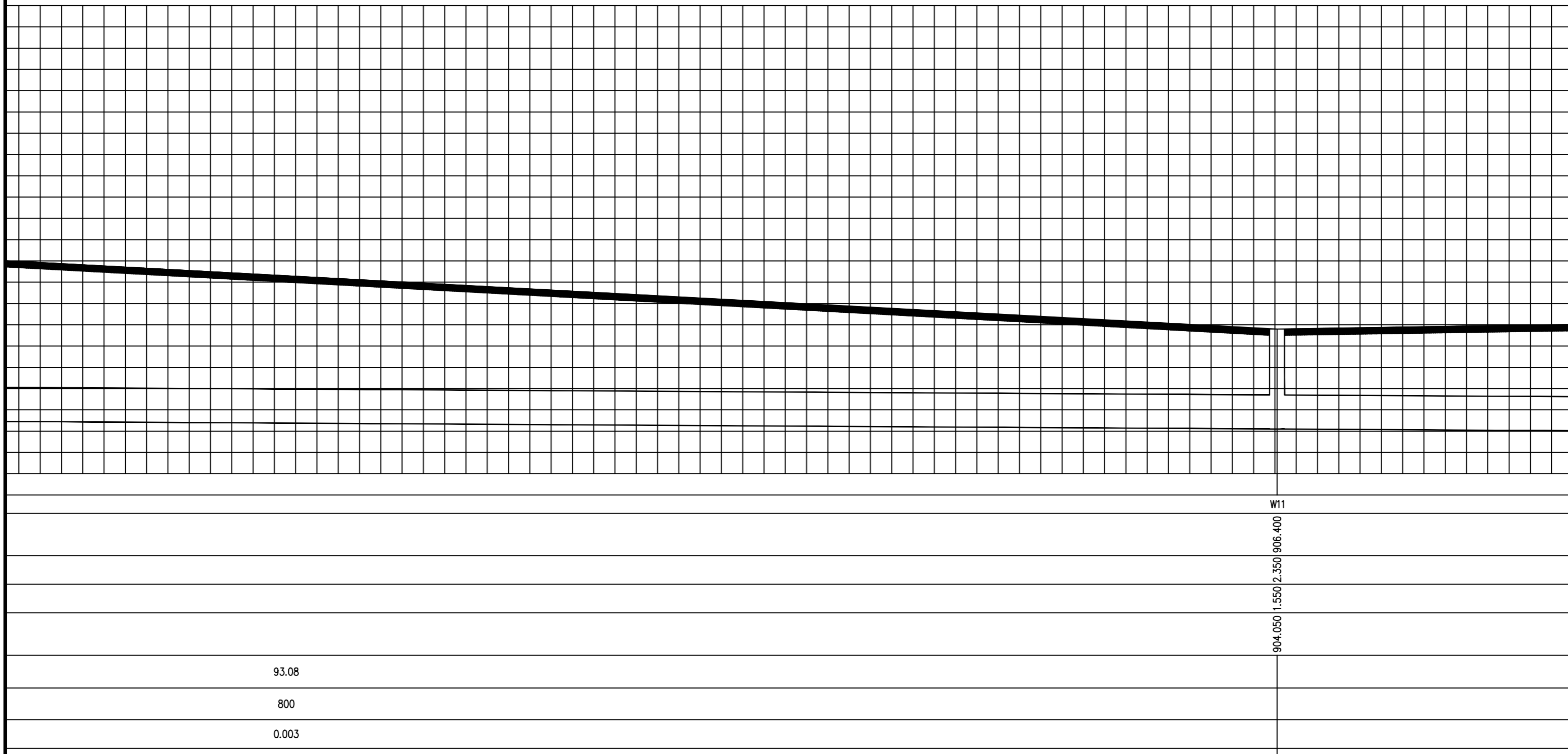


	W9	W10
	909.500	908.900
	2.616	3.071
	3.616	4.571
	2.286	2.741
	3.286	4.241
	906.884	905.829
	905.884	904.329
34.36		18.39
800		800
0.003		0.003


污水管道断面图 (七)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJIGONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440	工程名称	神木市市政设施维护中心	
	项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程	
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英
审 定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。	
校 核	李强		
设计号		WY2025-G34	
图 别		水 施	
图 号		17	
日 期		2025.08	

污水管道断面图 (七)



污水管道断面图 (八)

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHIWANGYANGJIANZHUSHEJINGONCHENYOUXIEGONGSI 证书号A261132440		工程名称	神木市市政设施维护中心		
		项目名称	呼台沟紫宸府段市政污水管网改造工程		
项目负责人	张敬梅	设计	郭秀英	设计号 WY2025-G34	
工种负责人	张敬梅	绘图	郭秀英		
审 定	李强	* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。		图 别	水 施
校 核	李强			图 号	18
				日 期	2025.08

污水管道断面图 (八)

