

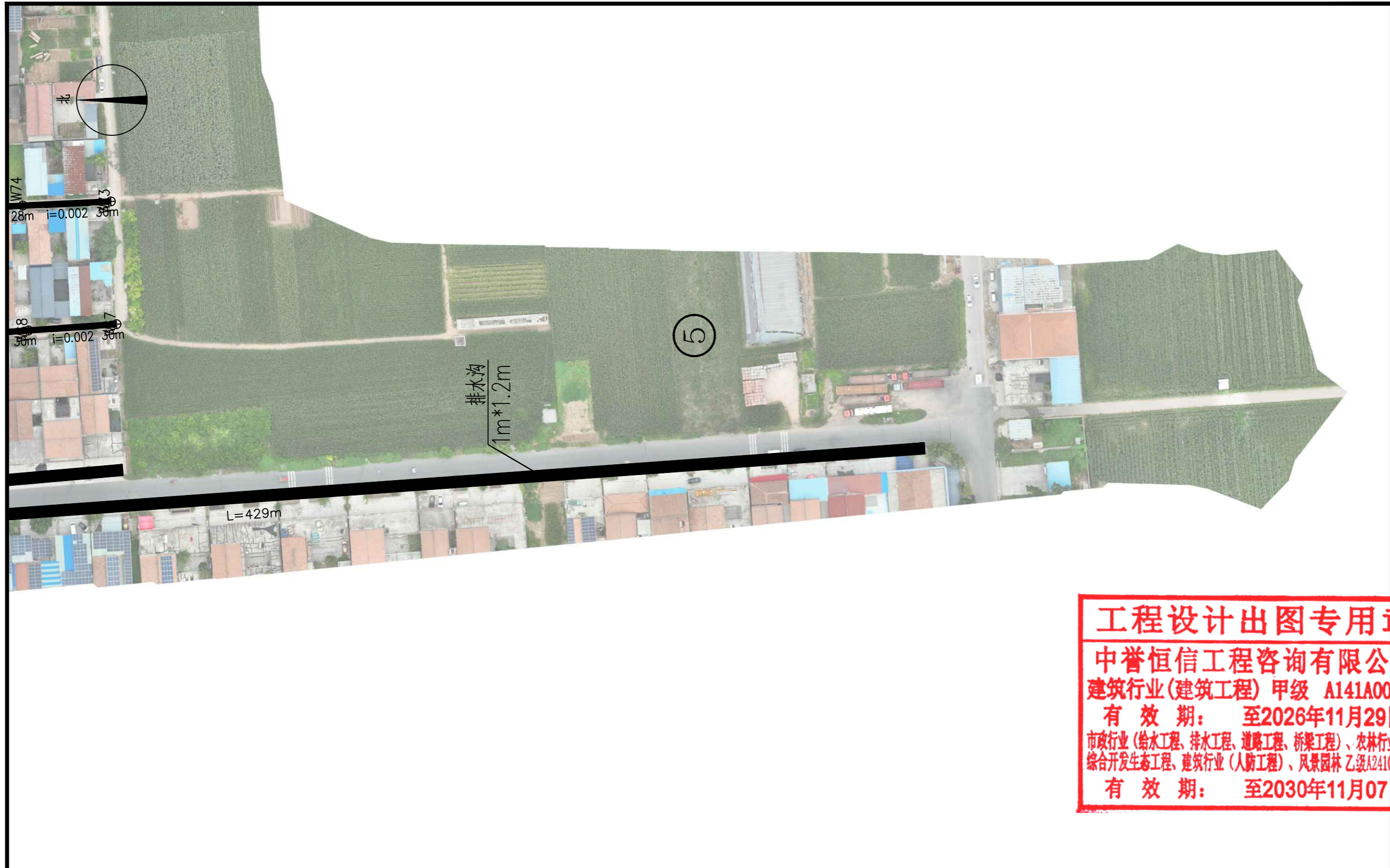


工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141A00306
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林 乙级A241012957
有效期: 至2030年11月07日

图例:

	大三格		排水沟1m*1.2m
	污水井		排水沟50*50cm
	DN400		

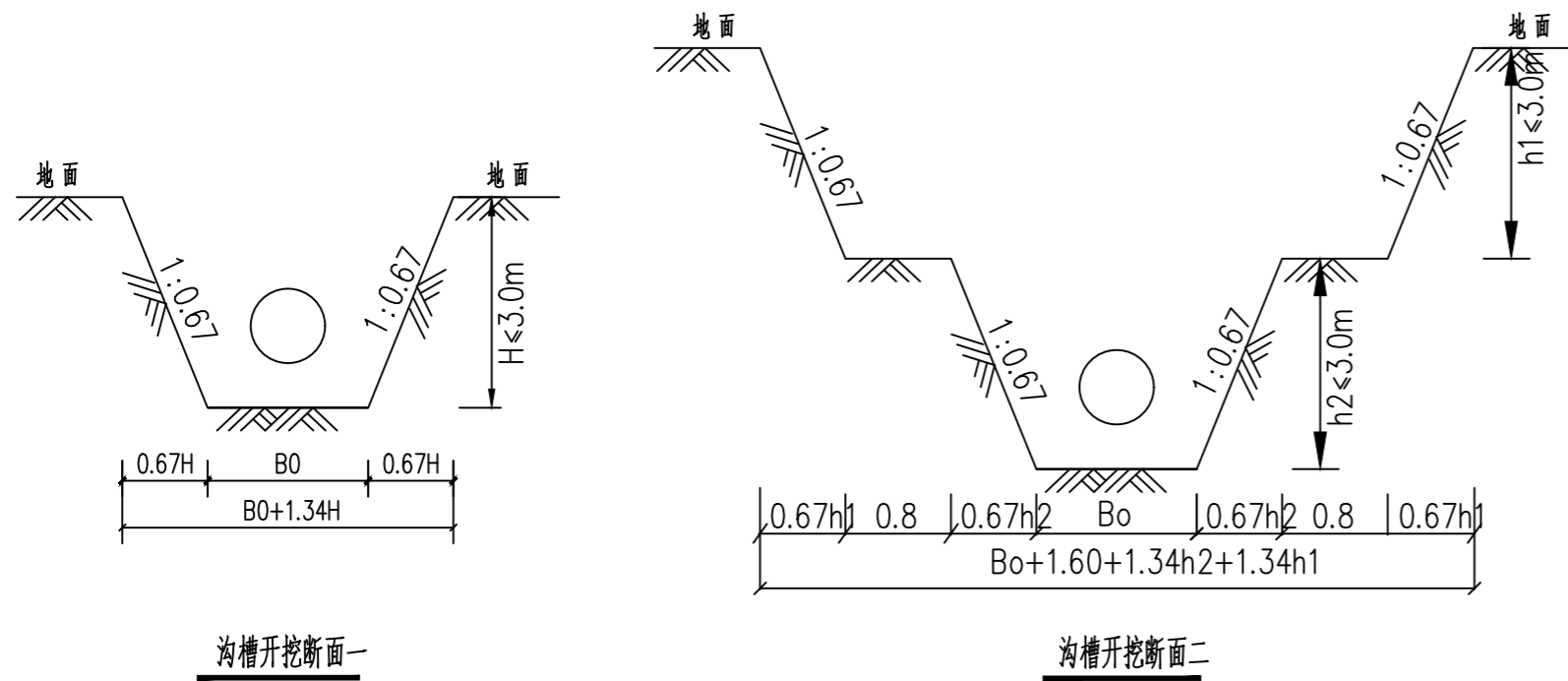
 中誉恒信 ZHONGYU HENGXIN	中誉恒信工程咨询有限公司 Zhongyu Hengxin Engineering Consulting Co., Ltd. 设计资质: 建筑甲级 人防乙级 市政乙级 风景园林乙级 农林乙级		工程名称	2026年度博爱县金城乡张茹集村基础设施项目	项目负责	赵方伟	赵方伟	校对	王凯	王凯	专业	排水工程	日期	2026.08
			图名	平面布置图(3)	专业负责	何晋伟	何晋伟	设计	王康康	王康康	比例		图号	WS-07



工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141A00306
有效期: 至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林 乙级A241012957
有效期: 至2030年11月07日

图例:		大三格		排水沟1m*1.2m
		污水井		排水沟50*50cm
		DN400		

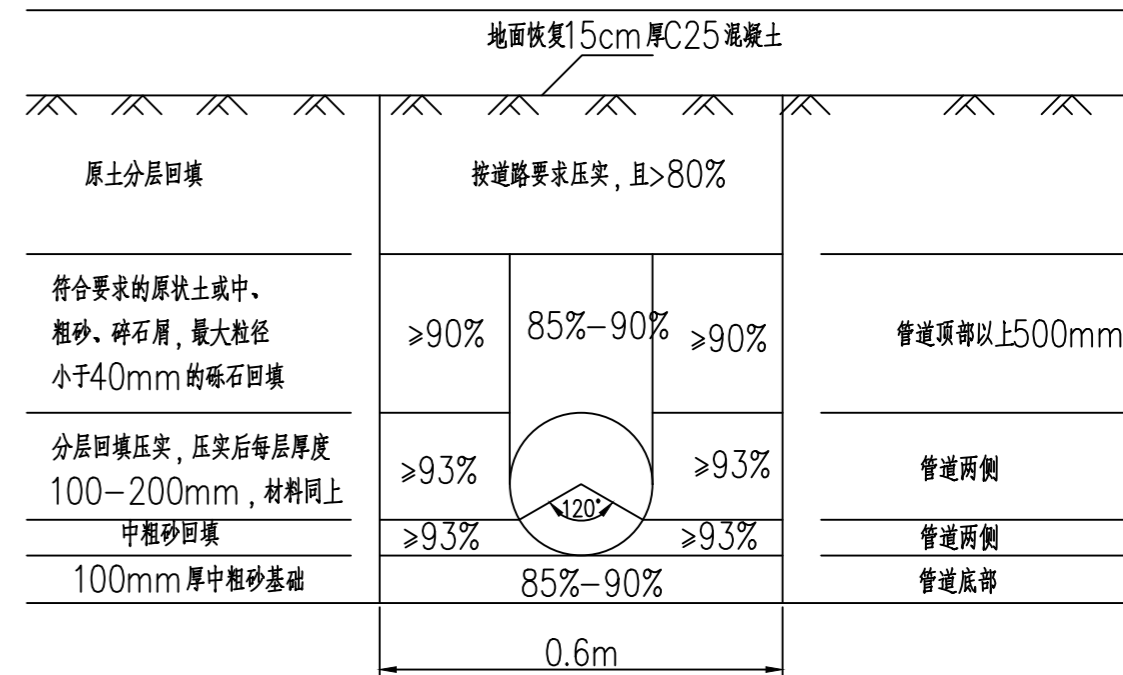
 中誉恒信 ZHONGYU HENGXIN	中誉恒信工程咨询有限公司 Zhongyu Hengxin Engineering Consulting Co., Ltd. 设计资质: 建筑甲级 人防乙级 市政乙级 风景园林乙级 农林乙级		工程名称	2026年度博爱县金城乡张茹集村基础设施项目	项目负责	赵方伟	赵方伟	校对	王凯	王凯	专业	排水工程	日期	2026.08
			图名	道路标准横断面	专业负责	何晋伟	何晋伟	设计	王康康	王康康	比例		图号	WS-08



挖槽宽度表

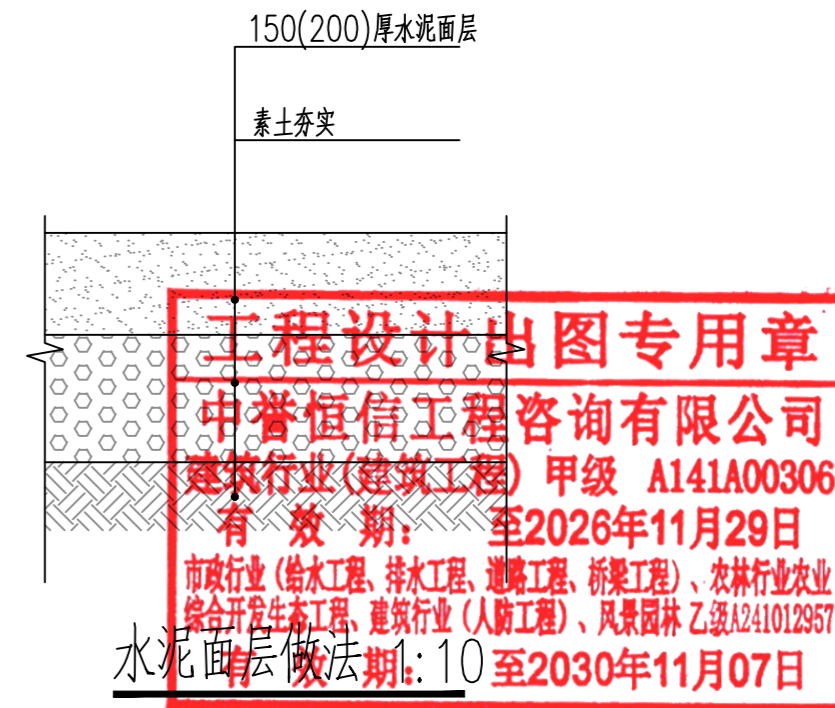
管宽或管径	Bo(槽底宽)			管宽或管径	Bo(槽底宽)		
	Hs≤3000	3000≤Hs≤4000	Hs>4000		Hs≤3000	3000≤Hs≤4000	Hs>4000
DN100	900	1000	1100	DN800	1700	1800	1900
DN200	900	1000	1100	DN1000	2000	2100	2200
DN300	1000	1100	1200	DN1200	2300	2400	2500
DN400	1100	1200	1300	DN1500	3100	3200	3300
DN500	1300	1400	1500	DN1800	3500	3600	3700
DN600	1400	1500	1600	DN2000	3500	3600	3700

- 备注:
- 1、本图系按人工开挖设计,坡顶无荷载,开挖深度暂按1.5m考虑;若采用机械挖槽,则分层深度应按其机械性能确定;
 - 2、上图为沟槽平均开挖深度时示意图,应根据管线沿线地勘报告,结合《给水排水管道工程施工及验收规范》,确定沟槽开挖断面;
 - 3、施工前施工单位须作详细施工组织设计。

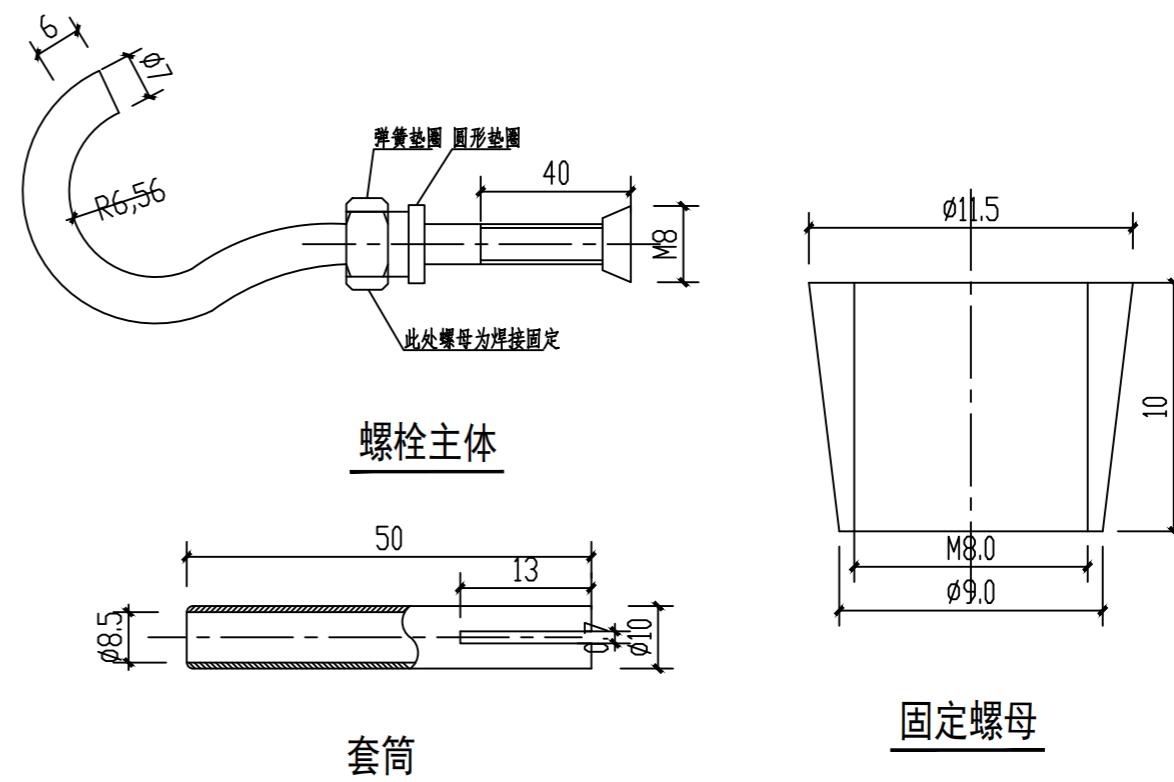
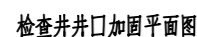
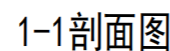
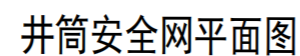


沟槽回填断面图

- 1、图中标注尺寸以毫米计。
- 2、沟槽回填应按本图及《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)中相关要求施工。



 中誉恒信工程咨询有限公司 Zhongyu Hengxin Engineering Consulting Co., Ltd. 设计资质: 建筑甲级 人防乙级 市政乙级 风景园林乙级 农林乙级	工程名称	2026年度博爱县金城乡张茹集村基础设施项目	项目负责	赵方伟	赵方伟	校对	王凯	王凯	专业	排水工程	日期	2026.08
	图名	沟槽回填断面图	专业负责	何晋伟	何晋伟	设计	王康康	王康康	比例		图号	WS-09



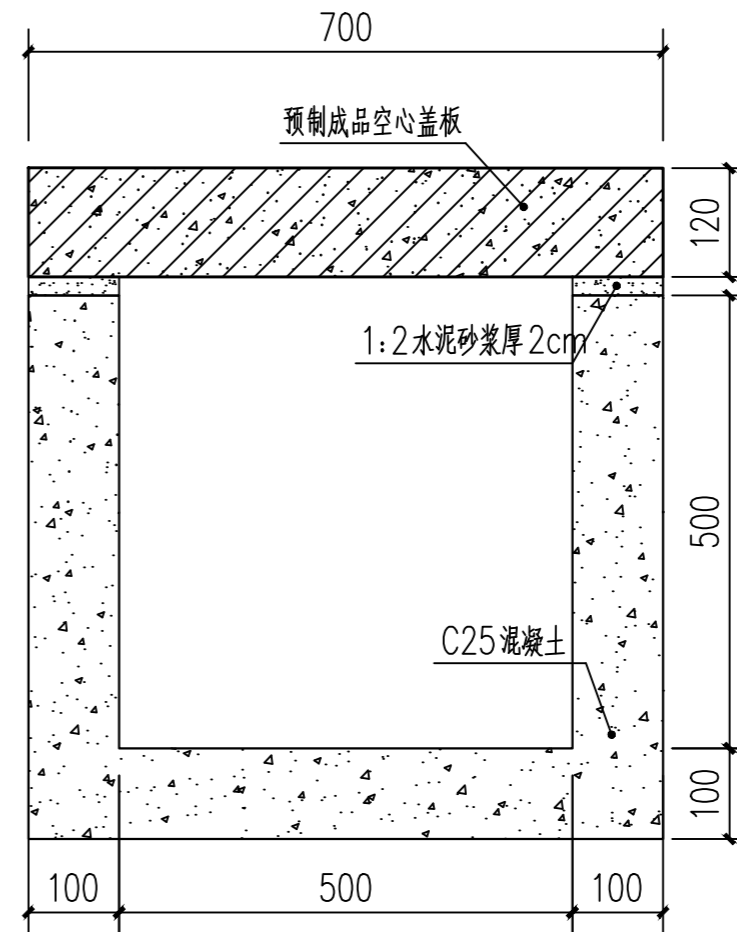
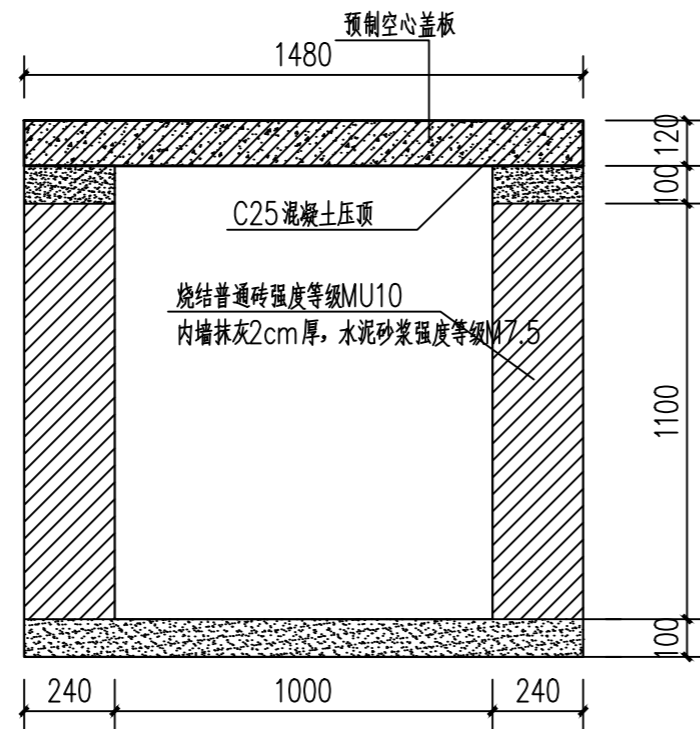
螺栓尺寸大样图

- 1、尺寸单位：毫米。
- 2、固定螺栓采用内迫型膨胀螺栓，材质为不锈钢304或等级更高的耐腐蚀材料。规格采用M6规格以上（直径不小于6mm）带挂钩的膨胀螺栓。
- 3、安全网材料可采用锦纶、维纶、涤纶，其物理性能、耐候性应符合国家或行业标准。
- 4、安全网所用的网绳、边绳、系绳、环绳均由不小于3股单绳制成，绳头部分应经过编花、燎烫等处理，不应散开。
- 5、安全网可采用6角或8角形式，并采用相应数量的固定螺栓固定于井壁的砖砌体或混凝土结构上，固定螺栓沿检查井井筒内统一水平面均匀分布，挂钩朝上。
- 6、安装后，安全网上的所有节点应固定，受力时不能出现松动。
- 7、安全网的系绳为固定直径的环形，与网体应牢固连接，环形直径1至3cm，沿网边绳均匀分布6至8个。
- 8、安全网初装后的初始下垂高度不宜超过10cm。
- 9、耐冲击性能测试：按照GB5725的要求进行耐冲击性能测试，测试重物重量100kg，截面直径 $D=500\text{mm}$ 的球体或 $D\times H(550\text{mm}\times 900\text{mm})$ 的圆柱体不能穿过撕裂空洞视为测试通过。
- 10、安全网应在每年春季更新，并定期检查，发现问题应及时更换，在使用过程中受人或重物撞击过2—3次的安全网宜重新更换。

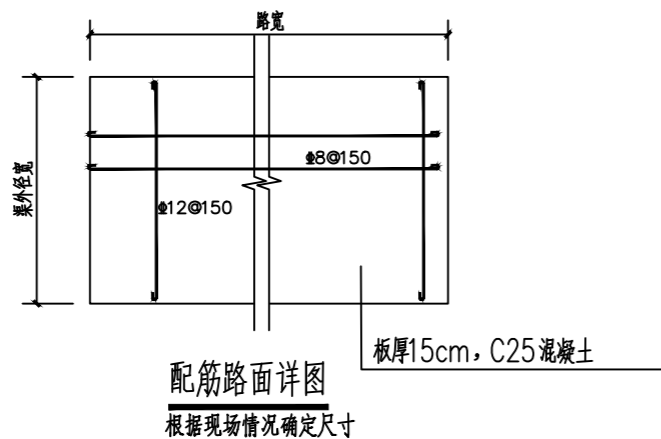
有效期: 比例 至2030年11月27日



工程名称	2026年度博爱县金城乡张茹集村基础设施项目	项目负责	赵方伟	赵方伟	校 对	王 凯	王凯	专业	排水工程	日期	2026.08
图 名	井筒安全网大样图	专业负责	何晋伟	何晋伟	设 计	王康康	王康康	有效	比例	至2030年11月07日	WS-11



空心盖板及排水渠立面图



说明:

1. 盖板顶面高程与道路高程保持一致, 盖板沟高度可依据道路高程适当调整。
2. 排水沟、盖板均采用C25 混凝土;
3. 盖板沟两侧回填土应在盖板安装完成后进行, 并应严格按照水平分层填筑碾压, 两边对称进行, 回填土压实度不小于90%, 沟底土基压实度不小于轻击95%。
4. 地基承载力不得低于100Kpa。
5. 空心盖板成品采购, 技术标准应符合相关规定。

工程设计出图专用章

中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141A00306

有效期: 至2026年11月29日

市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、水利水电工程、农林牧渔工程、综合开发工程、建筑行业(人防工程)、风景园林工程

有效期: 至2030年11月07日

比例: 图号: WS-12



中誉恒信工程咨询有限公司
Zhongyu Hengxin Engineering Consulting Co., Ltd.
设计资质: 建筑甲级 人防乙级 市政乙级 风景园林乙级 农林乙级

工程名称 2026年度博爱县金城乡张茹集村基础设施项目

项目负责 赵方伟

赵方伟

校对 王凯

王凯

设计 王康康

王康康

比例

图号

WS-12

图名 空心盖板及排水渠立面图

专业负责 何晋伟

何晋伟

设计

王康康

比例

图号

WS-12

建 筑 设 计 总 说 明

	1. 设计依据
1.01	甲方同意并经有关单位审查批准的设计方案和详细设计要求及设计合同。
1.02	本工程设计遵循中华人民共和国现行建筑设计规范、规程及规定进行设计，主要有： 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019 《地下工程防水技术规范》GB 50108-2018 《建筑地面设计规范》GB 50037-2013 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版） 《屋面工程技术规范》GB 50345-2012
1.03	未注明处均按国家有关规范执行。
	2. 项目概况
2.01	工程名称：2026年度博爱县金城乡张茹集村基础设施项目
2.02	建设单位：博爱县金城乡张茹集村
2.03	建设地点：博爱县金城乡张茹集村
2.04	结构形式：框架结构
2.05	抗震设防烈度：七度
2.06	项目设计规模等级：小型
2.07	建筑层数：地下一层
2.08	建筑层高：地下室层高5.0米，
2.09	建筑用途：化粪池
2.10	建筑物耐火等级：地下室耐火等级为一级。
2.11	建筑面积：总建筑面积：182.16平方米
2.12	工程防水设计工作年限和工程防水等级： 2.12.1 地下工程防水设计工作年限不低于工程结构设计工作年限；屋面工程防水设计工作年限不低于20年；非侵蚀性介质蓄水类工程内墙防水层设计工作年限不低于10年。 2.12.2 此项目的屋面工程、外墙工程和室内工程防水类别均为乙类；屋面工程和外墙工程防水使用环境类别均为Ⅱ类。依据《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022的规定，此项目的屋面和外墙工程防水等级均为二级防水。
	3. 设计标高
3.01	本工程设计地面标高的绝对标高为 现场确定。
3.02	各层标注标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构标高。
3.03	本工程标高以米为单位，其它尺寸以毫米为单位。
	4. 墙体工程
4.01	±0.000以下外墙采用 钢筋混凝土墙（防水混凝土，抗渗等级 P8），厚度详见结施。
4.02	钢筋混凝土墙、柱的位置及尺寸以结构图为准。
4.03	穿楼板的立管应予埋套管，套管高出楼面30，套管与立管间缝隙用岩棉填充，所有预留孔洞，预埋件均不能后凿后做，应严格按各有关工种及设备厂家提供的具体条件预留，凡封闭管道井均应待管道安装完毕后再做。
4.04	各种管线穿墙处均预埋钢套管，所有管道穿墙、穿楼板处的预留洞或预埋套管必须在混凝土浇筑前进行仔细检查，核对，防止遗漏出错。
4.05	地下室固定式穿墙管防水做法详12YJ2第A22页详图1和2。 保护墙防水收头做法见12YJ2第C11页详图2（出室外地坪均≥500高） 套管式穿墙管做法见12YJ2第A22页详图3。套管式穿墙管、套管安装图做法见12YJ2第A23页详图。 群管穿墙防水构造做法见12YJ2第A25页详图。
4.06	设备基础及管道穿墙做法见12YJ2第B6页详图1~5。

	5. 内 装 修 工 程																																																															
5.01	内装修工程应满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017条文要求，楼地面部分满足《建筑地面设计规范》GB 50037-2013要求。																																																															
5.02	消防水池四周池壁及池底含吸水坑内侧均涂1.2厚刚性水泥基渗透结晶型防水涂料保护层采用 20 厚 1:2.5水泥砂浆。																																																															
	6. 地下室和防水工程																																																															
6.01	地下室防水工程应符合《地下工程防水技术规范》（GB50108-2018）及地方有关规定，并按《地下防水工程质量验收规范》（GB50208-2002）验收。																																																															
6.02	地下工程种植顶板的防水等级为二级。																																																															
6.03	地下室外墙及底板为钢筋混凝土自防水结构，（埋深小于10米时防水混凝土的抗渗等级P6，大于10米为P8），外加防水卷材， 防雷接地金属穿越防水层时其周围须用防水油膏密封。																																																															
6.04	地下室防水卷材选用：3+4厚SBS改性沥青防水卷材2道（顶板采用4厚耐根穿刺防水卷材）																																																															
6.05	地下室节点防水本设计未给出详图的构造均参详河南省标准图集12YJ2，具体构造节点详见下表：																																																															
	<table><tr><th>构造位置</th><th>节点索引</th><th>备注</th><th>构造位置</th><th>节点索引</th><th>备注</th><th>构造位置</th><th>节点索引</th><th>备注</th></tr><tr><td>地下室外墙</td><td>12YJ2ⅡC5</td><td>①</td><td>单管穿墙、穿顶板构造</td><td>12YJ2ⅡA22</td><td>②</td><td>卷材收头</td><td>12YJ2ⅡC11</td><td>②</td></tr><tr><td>地下室底板</td><td>12YJ2ⅡC5</td><td>①</td><td>群管穿墙</td><td>12YJ2ⅡA25</td><td>①</td><td>转角卷材搭接</td><td>12YJ2ⅡC7-C8</td><td>①</td></tr><tr><td>地下室顶板（上部无建筑主体）</td><td>12YJ2ⅡC5</td><td>①</td><td>施工缝</td><td>12YJ2ⅡA7</td><td>⑤</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>化粪池</td><td>12YJ1Ⅱ19Ⅱ</td><td>Ⅱ1</td><td>内壁做法</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										构造位置	节点索引	备注	构造位置	节点索引	备注	构造位置	节点索引	备注	地下室外墙	12YJ2ⅡC5	①	单管穿墙、穿顶板构造	12YJ2ⅡA22	②	卷材收头	12YJ2ⅡC11	②	地下室底板	12YJ2ⅡC5	①	群管穿墙	12YJ2ⅡA25	①	转角卷材搭接	12YJ2ⅡC7-C8	①	地下室顶板（上部无建筑主体）	12YJ2ⅡC5	①	施工缝	12YJ2ⅡA7	⑤				化粪池	12YJ1Ⅱ19Ⅱ	Ⅱ1	内壁做法														
构造位置	节点索引	备注	构造位置	节点索引	备注	构造位置	节点索引	备注																																																								
地下室外墙	12YJ2ⅡC5	①	单管穿墙、穿顶板构造	12YJ2ⅡA22	②	卷材收头	12YJ2ⅡC11	②																																																								
地下室底板	12YJ2ⅡC5	①	群管穿墙	12YJ2ⅡA25	①	转角卷材搭接	12YJ2ⅡC7-C8	①																																																								
地下室顶板（上部无建筑主体）	12YJ2ⅡC5	①	施工缝	12YJ2ⅡA7	⑤																																																											
化粪池	12YJ1Ⅱ19Ⅱ	Ⅱ1	内壁做法																																																													
6.06	地下室排水工程：地下室应有可靠的排水措施，保证积水有效排除。 图中未注明整个房间做排水坡度者，均在房间内地坪做0.5%坡度坡向房间内集水坑或排水沟。没有排水坑或集水坑的房间均坡向门口。																																																															
6.07	地下室防水卷材应结构底板垫层至墙体防水设防高度的结构基面上。有结构顶板的应铺设至顶板基面，在外围形成封闭的防水层。																																																															
6.08	防水卷材的外观质量及品种规格应符合现行国家相关规范规定的要求。 卷材及胶粘剂应具有良好的耐水性、耐久性、耐腐蚀性和耐菌性，有种植层的地方应符合耐根穿刺性。																																																															
6.09	阴阳角处应做成圆弧或45°坡角，在阴阳角等特殊部位，应增做卷材加强层，加强层宽度宜为300~500mm。																																																															
6.10	耐根穿刺防水卷材应符合国家相关规定或具有权威检测机构出具材料性能检测报告。耐根穿刺防水卷材应设在普通防水卷材之上。																																																															
6.11	地下室顶板： 1.本工程地下室顶板如为种植屋面，防水等级为Ⅰ级。采用3+厚SBS改性沥青防火卷材，最上一层耐根穿刺卷材选用：4厚SBS 2.本工程地下室顶板覆土厚度为0.60m,后期使用及景观设计时，不得随意增加顶板覆土厚度。如有需要应经设计单位同意方可实施改性沥青铜胎基耐根穿刺防水卷材。 3.地下室顶上的消防车道不得随意改变，如有改变应经设计单位同意方可实施。 4.种植土层与植被层应符合国家现行标准《种植屋面工程技术规程》JGJ 155的有关规定。 5.顶板卷材防水层上的细石混凝土层采用机械碾压回填土是，保护层厚度不应小于70；采用人工回填土是，保护层厚度不应小于50。 6.卷材防水层与保护层之间应设隔离层。																																																															
6.12	后期顶板上加设的绿化工程不得破坏原有防水层及其保护层。																																																															
6.13	防水层下不得埋设水平管线。垂直穿越的管线应预埋套管，套管超过种植土的高度应大于150mm。																																																															
6.14	变形缝应作为种植分区边界，不得跨缝种植。																																																															
6.15	种植顶板的泛水部位应采用现浇钢筋混凝土，泛水处防水层高出种植土应大于250mm。																																																															
6.16	泛水部位、水落口及穿顶板管道四周宜设置200~300mm宽的卵石隔离带。																																																															
6.17	地下室不得经营、存放和使用甲乙类火灾危险性物品。																																																															
6.18	本设计未尽事宜均按照《地下工程防水技术规范》（GB50108-2018）、《屋面工程技术规范》GB 50345-2012及地方有关规定。																																																															

工程设计出图专用章
中誉恒信工程咨询有限公司
建筑行业(建筑工程) 甲级 A141A00306
有效期：至2026年11月29日
市政行业(给水工程、排水工程、道路工程、桥梁工程)、农林行业农业
综合开发生态工程、建筑行业(人防工程)、风景园林 乙级 A241012957
有效期：至2030年11月07日



中誉恒信工程咨询有限公司
Zhongyu Hengxin Engineering Consulting Co., Ltd.
设计资质：建筑甲级 人防乙级 市政乙级 风景园林乙级 农林乙级

工程名称	2026年度博爱县金城乡张茹集村基础设施项目	项目负责	赵方伟	赵方伟	校对	王凯	王凯	专业	排水工程	日期	2026.08
图名	空心盖板及排水渠立面图	专业负责	何晋伟	何晋伟	设计	史洛伟	史洛伟	比例		图号	

