

## 土建维修项目清单汇总表

序号	项目	单位	数量	备注
1	土建养护			
1.1	内墙面粉刷	m <sup>2</sup>	250	
1.2	外墙面粉刷	m <sup>2</sup>	530	
2	外墙真石漆喷涂	m <sup>2</sup>	100	
3	土建维修			
3.1	启闭机房屋顶漏水处理	m <sup>2</sup>	160	
3.2	用堵煤砖贴面	m <sup>2</sup>	26	
3.3	围墙拆建	m	10	
3.4	石材栏杆修复	m	60	
3.5	石材栏杆粉刷	m	10	
3.6	浆砌石护坡拆除(修复)	m <sup>2</sup>	60	
3.7	启闭机房防盗门锁更换	个	1	
3.8	屋檐维修	处	1	
3.9	漫塑围栏	m	360	
3.10	启闭机房螺栓洞填堵	处	1	
3.11	水质监测站加雨棚	个	2	
3.12	草坪铺设	m <sup>2</sup>	50	
3.13	栽种香樟	棵	12	
3.14	场区积水处理	项	1	
3.15	地坪修复	m <sup>2</sup>	15	
3.16	干沟疏浚	m	1700	
3.17	岸坡水上保洁	m <sup>2</sup>	100	
3.18	闸交通桥修复	项	1	
3.19	栽种冬青	株	10	
3.20	进场碎石路修整	m <sup>3</sup>	150	
3.21	水质监测站屋顶修复	m <sup>2</sup>	6	
3.22	加装锌钢栏杆	m <sup>2</sup>	2	
3.23	水质监测站外墙修复	m <sup>2</sup>	20	
3.24	修建环泵地坪	m <sup>2</sup>	100	
3.25	地砖维修	m <sup>2</sup>	20	

土建部分说明：  
为尾水导流工程25座闸站管理区涉及到的内外墙面、闸室屋顶、护坡、围墙、围网、护栏、屋面瓦、水泥地面等土建设施提供维修服务。

徐州市水利建筑设计研究院有限公司

2025年度徐州市尾水导流工程运行维护  
土建部分

土建维修项目清单汇总表

批准		2025年度徐州市尾水导流工程运行维护	施工图设计
核定			
审查			
校核			
设计			
制图			
甲级设计证书编号：A132005100	比例	图示	日期
图号	2025-WSWK-TJ-01		

## 土建维修项目分站点清单

编号	项 目	单 位	数 量	备 注
1	土建边井洞			
1.1	回填块石山洞	m³	6	回填人行道洞内挖土方(两侧人行道)
1.2	石材机房梁柱山洞	处	1	启闭机房梁柱山洞内, 带顶盖
1.3	水泵室侧墙加雨棚	个	2	水泵监测室窗下漏水, 增加雨棚挡雨
2	洞口边井洞			
2.1	内墙粉刷	m²	50	
2.2	漫型围栏	m	50	
3	郑集加压泵站			
3.1	立杆修复	m	50	大门入口处立杆
3.2	扶手翻修	m	12	
3.3	外墙粉刷	m²	80	
3.4	场区积水处理	项	1	场区需打5处雨篦子及100MM/100P管
4	范山车间			
4.1	地坪修复	m²	15	
5	梅山车间			
5.1	中轴底浚	m	1700	梅山车间下格庄深洞
6	狼山极地车间			
6.1	厂房木工锯台	m²	100	
6.2	冷塑山楂	m	50	
6.3	外墙粉刷	m²	150	
6.4	门头桥墩修复	项	1	交通桥扶面找平
6.5	裁缝冬青	株	10	
7	立井井筒			
7.1	外墙面石渣粉刷	m²	100	
7.2	内墙面粉刷	m²	100	
7.3	围墙底部贴面	m²	20	
8	1#横地洞			
8.1	迎场坪石路修护	m²	150	
8.2	漫型围栏	m	30	
8.3	石材扶手修复	m	10	
9	游乐园补漏			
9.1	反倾倒木桩	m	10	屋顶分掌处
10	人行步道洞			(浇筑)青石细石混凝土)
10.1	水泥监测室顶修复	m³	6	反倾倒木桩
11	黑山车间			
11.1	石材车间	m	50	
11.2	漫型围栏	m	80	
11.3	浆砌石护坡抹灰(修复)	m²	60	
12	由月拱洞上洞			
12.1	外墙粉刷	m²	100	
13	连板门边洞			
13.1	水泥监测室外墙修护	处	1	外墙保温板损坏修复
13.2	同堵灰缝	m	10	带堵灰缝片石
13.3	内墙粉刷	m²	100	

徐州市水利建筑设计研究院有限公司

2025年度徐州市属水旱灾害工程运行维护

施工图设计

2025年度徐州市属水旱灾害工程运行维护

土建部分

土建维修项目分站点清单

甲级设计证书编号:A132005100

图号 2025-WSWK-TJ-02

会签单位 会 签 者 日 期

## 土建维修方案

### (1) 围墙养护维修工程

围墙养护主要包括外墙砂浆粉面重做、外墙漆重新粉刷等。施工时应注意对部分风化的砂浆层进行铲除，防止出现起皮剥落情况。

(2) 护坡维修工程  
本次设计针对黑马河地涵护坡进行维修处理，拟拆除原状损毁严重护坡，新建现浇砼护坡及格梗，拆除外运应注意扬尘大气管控，新建护坡格梗应保证混凝土质量，保证钢筋绑扎规范，保护层厚度足够。

(3) 伸缩缝漏水处理

本次设计针对16处涵闸启闭机房伸缩缝漏水进行维修处理，14处采用整体重做屋面防水加更换缝内填充物，施工步聚为屋顶及女儿墙等清理及外运；伸缩缝清理及外运；沥青木丝板外购安装；聚氯乙烯胶泥施工；铺设50mm厚细石混凝土；聚乙烯丙纶复合卷材屋面水泥901胶粘贴；铺设70mm厚细石混凝土、铺设保温砂浆及抗裂基层；抗裂砂浆抹面；铺设SBS改性沥青防水卷材；排水系统更换及防水处理。2处作为新型材料试点，采用灌封胶灌封漏水处，新型水性地坪漆整涂层面。

(4) 螺杆洞口防水处理

本次设计对丰沛边界闸启闭机房螺杆洞口进行防水处理。处理方式详见附图。

(5) 更换浸塑围网  
本次设计对变形、开裂的围网进行维修，拆除原围网，安装新围网。

安装时应先测量放线后开挖基坑，浇筑混凝土基础，安装围网并做好防腐。应保证基础浇筑牢固，围网安装正确且坚固。

(6) 水土保持修复

本次设计对绿化进行养护和补植，内容如下：

①清理垃圾：对种植区内表面20cm厚的所有杂草垃圾，包括建筑垃圾及小石子、杂物、杂草等进行一次性清理。

②填土、填泥：清理现场后应注意充分利用原有优质土壤，避免破坏有用的土壤团粒结构，防止土壤养分流失。在缺少表土或厚度不足的表土层上种植植物时，应铺经监理工程师批准的土壤，土方调拨应遵循“先内部调整、后外部调拨”原则，使土壤厚度达到植物生长所必须的最低土层厚30cm；

③场地平整：按图纸的设计和现场监理要求。一般而言，在现有场地翻挖15公分深表土，清除有碍植物生长的石块、塑料废品等杂物，并将土块细碎化，将表面整理成符合要求的平面或优美曲面，而填土部分则按要求平整及造坡。特殊情况者，与中方共同商定处理。

④植物的铺植：

a、对场地进行松挖掘（至少15厘米深）清除有碍植物生长的建筑垃圾如石块、塑料、水泥石灰淤块以及残有的残根杂草。将基肥按要求施于已松表土上，再对松土中的泥块敲碎并与基肥混匀，按设计坡度整理成符合栽植草类的地面。一般要求地表面凹凸保持在6毫米以内，排水坡在0.5%以上。

b、树木、灌木及草类铺种1小时内，应监督对已铺种草类灌一次中量的定根水，铺种草皮除此外，还应铺植后立即实施打压，使之与所在表土完全接触。根据以往施工经验及时对草皮生长特性的了解本工程草类铺种采用有缝铺种法，各块草皮之间留有1-2cm宽度的缝进行铺种。

⑤植后清理：对施工现场进行全面清理，在施工运作中所形成垃圾及时掩埋或外运，自始自终保持绿地及附近地面清洁。

⑥草坪的保养：

保持草坪整齐美观，四季常绿，覆盖率达到98%以上，杂草率低于3%做好排水设施，无坑洼积水，不裸露地面。

(7) 外墙修复  
本次设计对外墙破损进行维修，内容如下：

基面处理：基面需要打磨，将原墙面全部打磨干净；

表面修复：外墙表面水泥砂浆修复；

底漆施工：将主剂和固化剂按比例混合均匀后，根据地面情况调整粘度，混合材料完毕后底漆施工效果要做到薄而匀，涂布后有光泽，底漆施工完毕后硬化时间需在8小时以上；

面漆层施工（两道）；罩光层施工；含脚手架等临时工程。

(8) 外墙粉刷

1) 基层处理（关键工序）

铲除旧层：

用铲刀彻底清除空鼓、起皮旧漆层及松散灰渣  
裂缝处理：V型开槽（深5mm）→嵌填弹性嵌缝膏→贴抗裂网格布（宽20cm）

清洁除尘：

采用107胶：水=1:2稀释液滚涂1遍（增强基层粘结力）  
干燥时间：≥2小时（温度25℃）

2) 腻子批刮（3遍）

采用107胶：水=1:2稀释液滚涂1遍（增强基层粘结力）  
干燥时间：≥2小时（温度25℃）

3) 腻子批刮（3遍）

4) 腻子批刮（3遍）

5) 腻子批刮（3遍）

6) 腻子批刮（3遍）

7) 腻子批刮（3遍）

8) 腻子批刮（3遍）

干燥标准：  
每遍间隔时间：夏季≥4小时，冬季≥8小时（湿度≤70%）  
最终含水率<10%（可用湿度仪检测）

砂纸选择：  
粗打磨：120目砂纸处理明显凸起  
精打磨：240目砂纸全墙抛光

验收标准：  
平整度≤2mm/2m靠尺  
无砂纸划痕、无透底（侧光检查）

4) 腻子层打磨

乳胶漆：外墙苯丙乳胶漆（符合GB 18582-2020），一底两面  
稀释比例：第1遍加10%清水，后续不加

涂刷工艺：  
底漆：1遍，渗透加固基层，干燥≥6小时  
面漆第1遍：纵向滚涂，覆盖率≥8m<sup>2</sup>/L  
面漆第2遍：横向滚涂，修补漏涂  
面漆第3遍：W型走刷，消除滚痕

环境控制：  
施工温度5-35℃，湿度≤85%

每遍间隔：表干2小时/实干24小时。

会签单位 会签者 日期  
甲级设计证书编号：A132005100 图号 2025-WSWK-TJ-03

## 徐州市水利建筑设计研究院有限公司

2025年度徐州市属水利工程  
土建部分施工说明及附图

(10) 外墙真石漆粉刷喷涂

1) 基层处理 (关键工序)

铲除旧层:

用铲刀彻底清除空鼓、起皮旧漆层及松散灰渣

裂缝处理: V型开槽 (深5mm) → 嵌填弹性嵌缝膏 → 贴抗裂网格布 (宽20cm)

清洁除尘:

钢丝刷清除浮灰 → 高压气枪吹净 → 湿布擦拭残留粉尘

涂刷界面剂:

采用901胶:水=1:2稀释液滚涂1遍 (增强基层粘结力)

干燥时间: ≥2小时 (温度25°C)

2) 水泥砂浆

涂抹20mm厚1:3水泥聚合物水泥砂浆找平层 (含界面剂1道)

3) 抗裂层

抗裂砂浆抹面4+4mm (钢丝网)

4) 防水腻子批刮 (3遍)

成品腻子粉:901胶:水 = 10kg : 1.5kg : 2.5kg (搅拌至无颗粒膏状)

批刮工艺:

第1遍: 厚找平 (厚度≤5mm), 重点修补凹陷, 阴阳角用铝合金靠尺校正;

第2遍: 满批薄刮 (厚度2-3mm), 消除刮板痕迹;

第3遍: 精找平 (厚度≤1mm), 收光处理。

干燥标准:

每遍间隔时间: 夏季>4小时, 冬季>8小时 (湿度≤70%); 最终含水率<10% (可用湿度仪检测);

5) 腻子层打磨

粗打磨: 120目砂纸处理明显凸起;

精打磨: 240目砂纸全墙抛光。

验收标准:

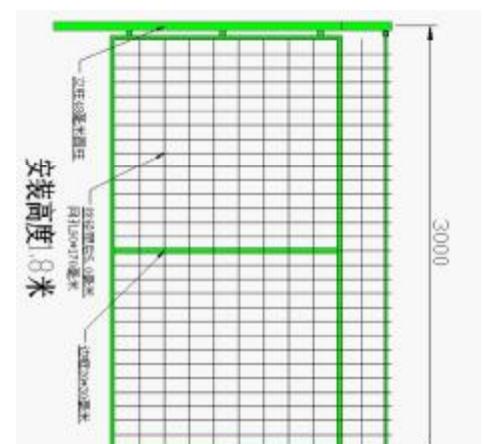
砂纸选择:

粗打磨: 120目砂纸处理明显凸起;

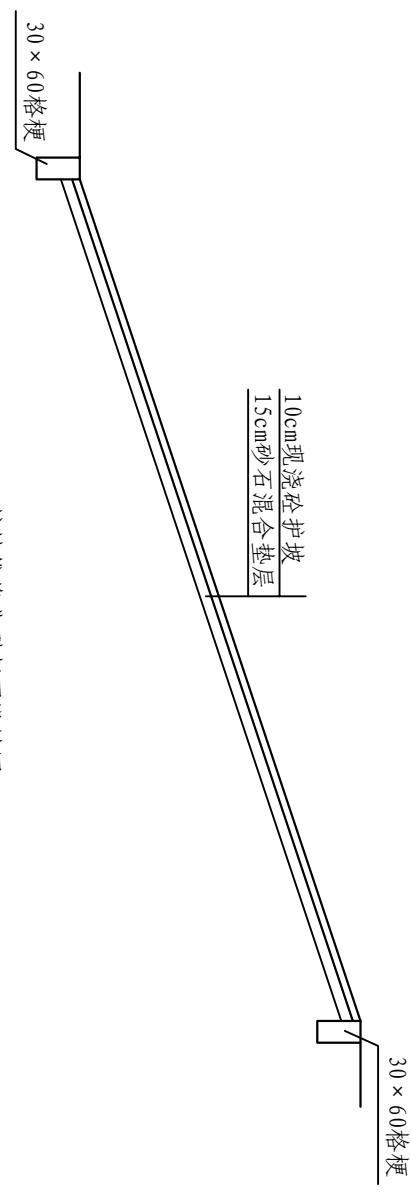
精打磨: 240目砂纸全墙抛光。



螺杆孔防水大样设计图



浸塑围网细部设计图



护坡维修典型断面设计图

徐州市水利建筑设计研究院有限公司

2025年度徐州市尾水导流工程运行维护 施工图设计  
土建部分

土建部分施工说明及附图

设计 制图 比例 图示 日期 2025.05

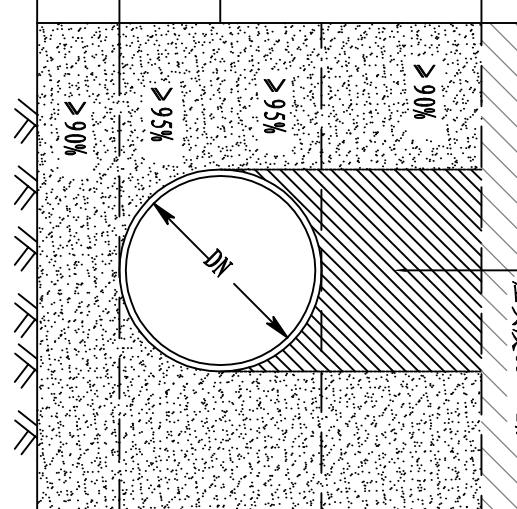
会签单位 会签者 日期 甲级设计证书编号: A132005100 图号 2025-WSWK-TJ-04

道路路面结构层按道路实施

道路路床（回填材料及压实度按道路要求实施）

管道外径dn (mm)	管沟底宽B (mm)
管径 < dn110	400

机动车道范围内采用石粉回填，压实度>93%  
非机动车道范围内采用符合要求的素土回填，压实度>90%  
其它范围内采用符合要求的素土回填，压实度>90%

车行道下：该层采用石粉回填，分层厚度<200，压实度管顶以上>90%，管顶以下>95%，管顶阴影线范围内  


该高度范围内采用符合中粗砂级配等级的石粉分层回填密实，压实度>95%，分层厚度<200

垫层高度范围内采用符合中粗砂级配等级的石粉分层回填密实，压实度>90%

说 明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、管道基础地基承载力特征值应不小于100Kpa。当地基承载力要求达不到标准时，需采取相应措施处理。
- 3、沟槽开挖时，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的要求放坡或做临时支护；施工时应密切注意临近护坡、挡墙和建筑物的安全。
- 4、管区回填施工必须在管道两侧同步进行，严禁单侧回填，回填材料必须密实、捣实，保持与管道紧密接触。
- 5、图中压实度标准为轻型击实标准；
- 6、管区的管顶50厘米以下部分必须采用人工夯实；管顶50厘米以上沟槽采用机械压实时，应从管轴线两侧同时均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压，每层回填高度应不大于20厘米。
- 7、管顶50cm以上至路床底回填要求：机动车道范围内采用石粉回填，压实度>93%；非机动车道范围内采用石粉回填，压实度>91%；其它范围内采用符合要求的素土回填，压实度>90%，具体详见管道基础回填大样。
- 8、当管道埋深较浅，管道回填要求与道路回填要求冲突时应按照道路回填要求执行。
- 9、未述之处应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的有关规定执行。

管道基础回填大样  
适用于管径 < dn110新建管道

150 DN/2 DN/2 500

徐州市水利建筑设计研究院有限公司

2025年度徐州市自来水管道工程设计图册

工程运行维护 土建部分

自来水接入

给水用PE管回填大样图（一）

甲级设计证书编号:A132005100

图号 2025-WSWK-TJ-05

会签单位	会 签 者	日 期

道路路面结构层按道路实施

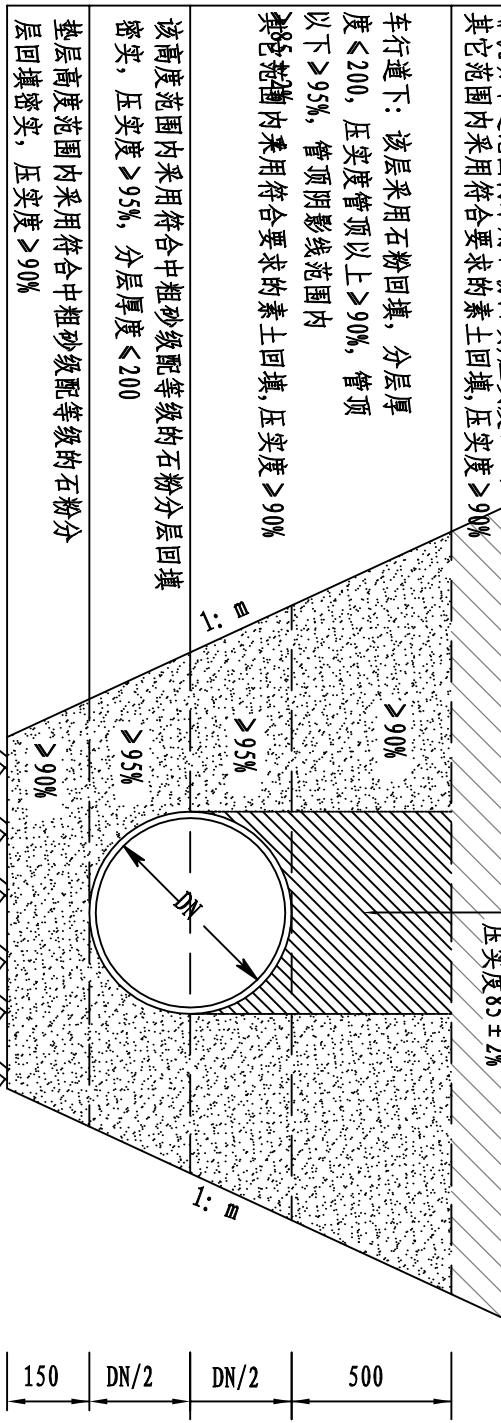
道路路床（回填材料及压实度按道路要求实施）

公称直径DN  
(mm)

管沟底宽B  
(mm)

工作面宽度C  
(mm)

100	40	150
200~300	600~700	200
400	1000	200
500	1100	300



说 明:

- 1、本图尺寸单位均以毫米计。
- 2、管道基础地基承载力特征值应不小于100Kpa。当地基承载力要求达不到标准时，需采取相应措施处理。
- 3、沟槽开挖时，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的要求放坡或做临时支护；施工时应注意临近护坡、挡墙和建筑物的安全。
- 4、管区回填施工必须在管道两侧同步进行，严禁单侧回填，回填材料必须密实、捣实，保持与管道紧密接触。
- 5、图中压实度标准为轻型击实标准。
- 6、管区的管顶50厘米以下部分必须采用人工夯实；管顶50厘米以上沟槽采用机械压实时，应从管轴线两侧同时均匀进行，做到分层回填、夯实、碾压，每层回填高度应不大于20厘米。
- 7、管顶50cm以上至路床底回填要求：机动车道范围内采用石粉回填，压实度>93%；非机动车道范围内采用石粉回填，压实度>91%；其它范围内采用符合要求的素土回填，压实度>90%，具体详见管道基础回填大样。
- 8、当管道埋深较浅，管道回填要求与道路回填要求冲突时应按照道路回填要求执行。
- 9、未述之处应按《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008的有关规定执行。

徐州市水利建筑设计研究院有限公司

2025年度徐州市自来水工程设计

工程运行维护

土 建 部 分

自来水接入  
给水用PE管回填大样图(二)

会签单位 会 签 者 日 期

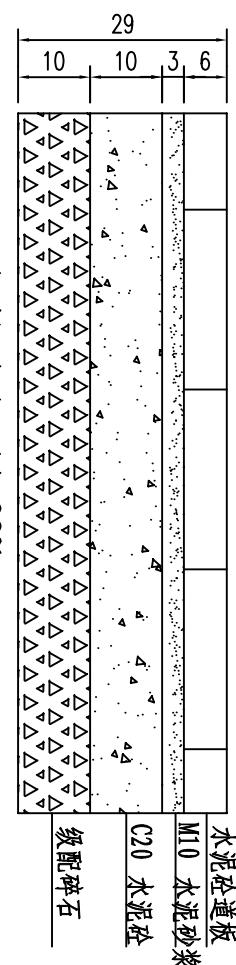
甲级设计证书编号: A132005100

图 号

2025-WSWK-TJ-06

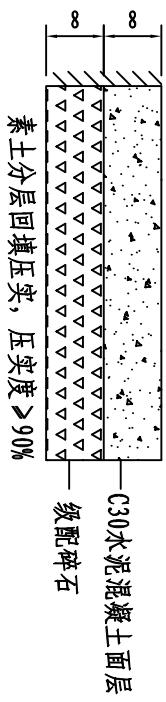
## 人行道路面结构图

适用于人行道新建及修复



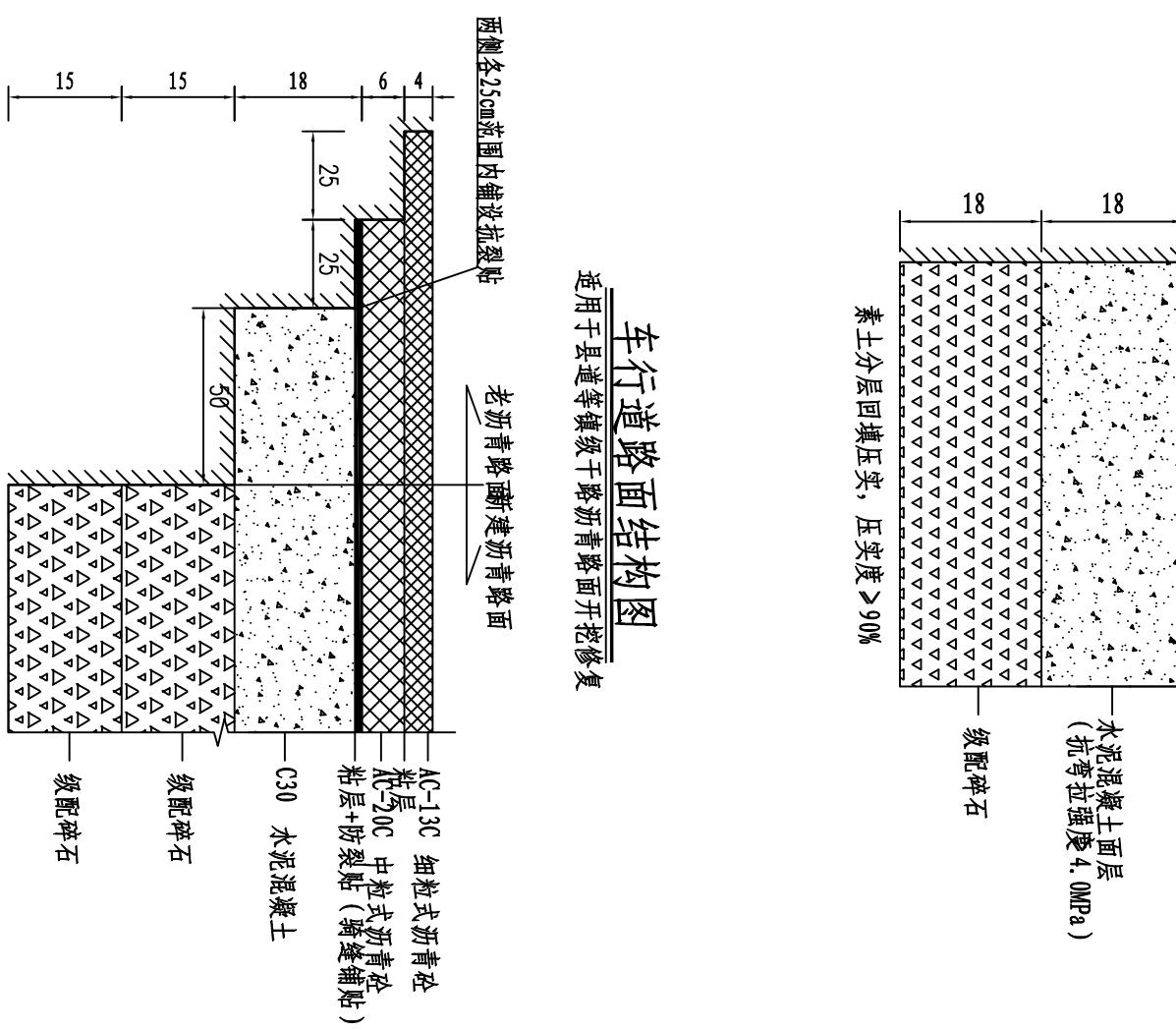
## 住户院内硬化路面结构图

适用于硬化路面修复



## 车行道路面结构图

适用于县道等镇级干路沥青路面开挖修复

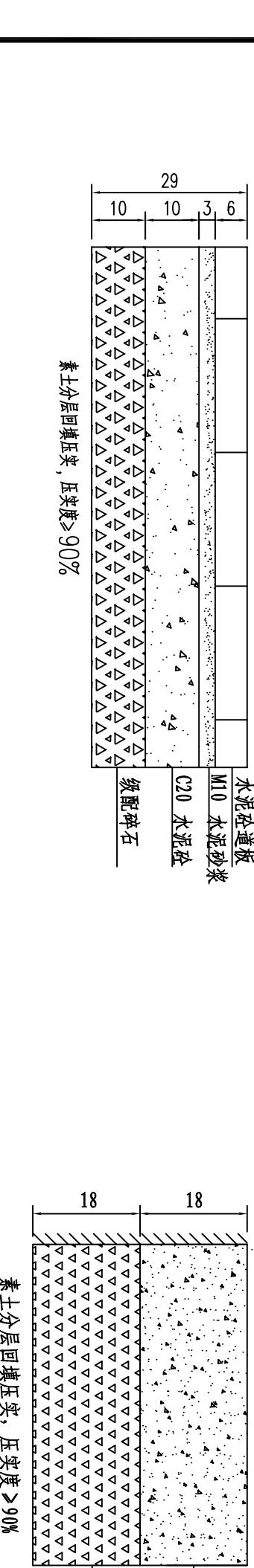


土基回弹模量=30Mpa, LS=310.5,  
以下参照管道回填进行处理

1. 本图单位均以厘米计。
2. 水泥砼板施工工艺采用真空吸水、草袋养护、机械锯缝、表面刻槽。水泥砼板的施工严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGT F30-2014) 执行。
3. 砼板块在交叉口路缘石转弯的切点处、竖曲线处、桥梁相接处应设置胀缝；一般路段在夏季施工可不设胀缝，其它季节施工时，每200m设一道胀缝。
4. 交叉口范围内混凝土板分块时应注意接缝正交、对齐，尽量避免错缝。当出现锐角时应设补强钢筋网或角隅钢筋。
5. 横向施工缝应尽量少设，必须设置时应设在砼板块的横缝处。

## 车行道路面结构图

适用于村内水泥板路面新建及修复



徐州市水利建筑设计研究院有限公司

2025年度徐州市属项目  
工程运行维护  
土建部分

自来水接入  
路面破修大样图

批准  
核 定  
审 查  
校 核  
设 计  
制 图

2025-NSWK-TJ-07  
甲级设计证书编号: A132005100  
图号

会签单位 会 签 者 日 期

2025.05