临潼区何寨街道马寨村基础设施提升建设项目

施工图

二零二六年六月

路面设计总说明(一)

一.设计原则:

根据甲方要求,我单位对临潼区何寨街道马寨村基础设施提升建设项目进行设计。

二.工程概况:

本工程道路全线长0.50公里,其中K0+000~K0+464现有路面宽为7.1米,在原有道路上新做180cm厚水泥砼并在路两侧侧新做排水管道。道路中间原有1.0米宽长度为350米绿化带,现将原有绿化带进行硬化。做法同新做道路K0+464~K0+487,为新做混凝土道路,宽度为7.1米,K0+487~K0+500,为新做混凝土道路,宽度为4.0米,

本工程排水明沟1300米。

三.原有道路设计概况:

1.在原有道路路面上新做水泥砼面层,基层加宽处理:

面层:180mm水泥砼换面层处理,其标号为C25.

基层加宽:加宽部分基层新做150mm3:7灰土

2.平纵面设计:路线平面线形维持现有旧路,线形不变。

3.水泥混凝土路面设计参数:

(1)面层设计参数:

序号	设计参数	符号	参数
1	混凝土设计弯拉强度	Fr	4.0Mpa
2	混凝土弯拉弹性模量	Ec	29000Mpa
3	应力 减系数	Kr	0.87
4	混凝土面板最大温度梯度	Tg	90 C/m

(2)路面结构层材料组成及技术要求:

①水泥混凝土面层

a.水泥采用P042.5道路硅酸盐水泥,水泥的技术要求应符合《水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG G30-2003)中第3.1条的规范。

b.集料:粗集料(碎石)和细集料(砂)的技术应符合《水泥混凝土路面施工技术规范》(JTGF30-2003)中第3.3和第3.4条规范。

c.水泥混凝土配合比按设计弯拉强度控制,水泥混凝土28天设计弯拉强度4.0Mpa。

d.填缝料选用专门厂方生产的水泥混凝土路面填缝料,其技术指标见《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTGF30-2003)表中的(3.9)

②对路面基层材料的要求:

a.石灰:质量应符合III级以上消石灰或生石灰的技术要求。

③ 混凝土路面的伸缩缝设置

a.横缝缩缝,按照旧路面的横缝设置

b.横向施工缝,每天施工结束或因临时中断施工时,必须设置横向施工缝,施工缝应采用加传力杆的平缝形式。

4.施工注意事项:

a.施工前必须对原有路面病害进行开挖、整平并进行碾压。

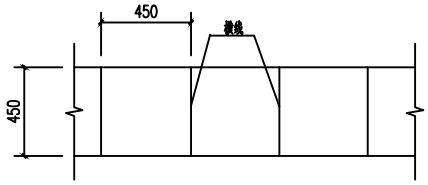
b.病害处理路面施工中应严格控制原材料的质量,进出厂关、存放时间、混合料拌和、摊铺应严格按照施工技术规范执行,控制施工温度、时间,确保工程质量。

c.施工前应对病害处理路面个结构层原材料的质量、级配、配合比及强度进行试验。

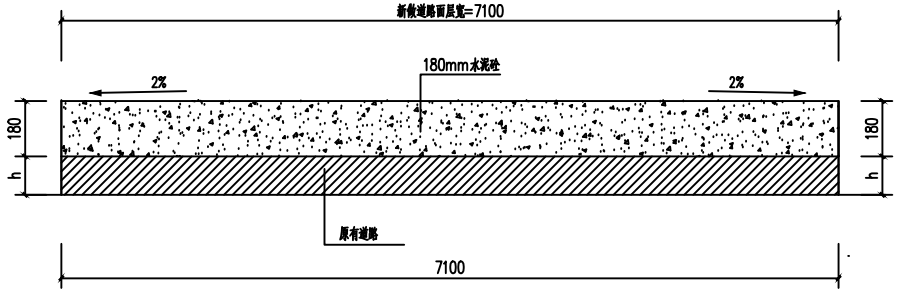
d.水泥混凝土病害处理路面横缝应设拉杆和传力杆,假缝上边的槽口,应在混凝土浇筑后混凝土路面强度达到6.0-12.0MPa时切缝机切缝施工。横向缩缝切缝深度不少于6cm,缝宽4-8mm,采用沥青进行灌封。

e.病害处理路面构造采用硬刻槽方法,其刻槽构造深度应为2-4mm,施工中要求构造深度为3mm并按《水泥混凝土路面施工技术规范》JTG F30-2003第9.2.2条施工要求。

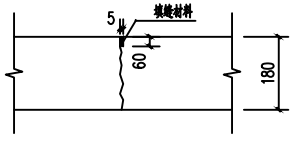
新做路面:



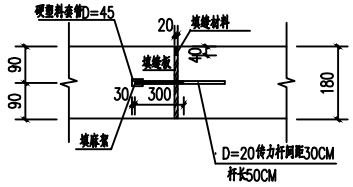
混凝土路面分块大样图



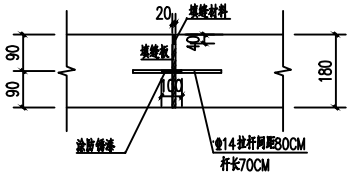
路面1横断面做法图



横向缩缝构造图



膨胀构造图



纵向施工缝构造图

	工程名称	临潼区何寨街道马寨村基础设施提升建设项目	图纸名称	路面设计说明(一)	设 计		复 核		审 核		项目负责		图 号	01	日 期	2026.06

路面设计说明

四.新修道路设计概况：

1.设计依据

《公路路面基层施工技术规范》JTJ034-2000；

《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40-2002；

《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTGF30-2003；

《公路工程质量检验评定标准》JTGF80/1-2004等有关现行规范；

2.水泥混凝土路面设计

a.路面结构形式：

面层：15cm3:7灰土+18cm水泥砼换板处理，其标号为C25.

基层：在原有路面基础上新做砼路面。

b.水泥混凝土路面设计参数：

（1）面层设计参数：

序号	设计参数	符号	参数
1	混凝土设计弯拉强度	Fr	4.0Mpa
2	混凝土弯拉弹性模量	Ec	29000Mpa
3	应力 减系数	Kr	0.87
4	混凝土面板最大温度梯度	Tg	90 ℃/m

（2）路面结构层材料组成及技术要求：

①水泥混凝土面层

a.水泥采用P042.5道路硅酸盐水泥，水泥的技术要求应符合《水泥混凝土路面施工技术规范》（JTG G30-2003）中第3.1条的规范。

b.集料：粗集料（碎石）和细集料（砂）的技术应符合《水泥混凝土路面施工技术规范》（JTGF30-2003）中第3.3和第3.4条规范。

c.水泥混凝土配合比按设计弯拉强度控制，水泥混凝土28天设计弯拉强度4.0Mpa。

d.填缝料选用专门厂方生产的水泥混凝土路面填缝料，其技术指标见《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTGF30-2003）表中的（3.9）

②对路面基层材料的要求：

a.石灰：质量应符合III级以上消石灰或生石灰的技术要求。

3.施工注意事项：

（1）路面工程施工应遵守下列规范有关章节的规范：

《公路路面基层施工技术规范》JTJ034-2000；

《公路水泥混凝土路面设计规范》JTGD40-2002；

《公路水泥混凝土路面施工技术规范》JTGF30-2003；

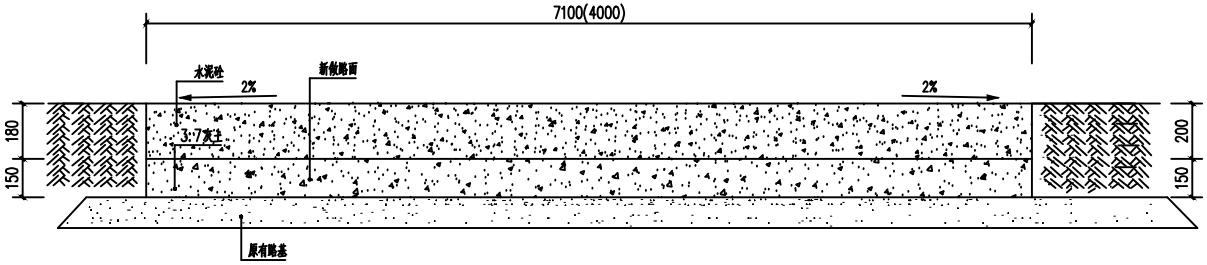
《公路工程质量检验评定标准》JTGF80/1-2004；

（2）施工注意事项：

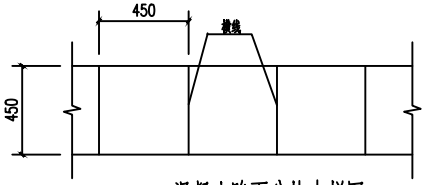
1.基层施工前，必须对原路基进行整平碾压，坑挖部分采用2-4碎石填平碾压，使其具有足够的强度。

2.基层采用场拌法施工，并应严格进行交通管制和疏导，避免早期破坏及堵塞交通，基层养生期不少于7天。

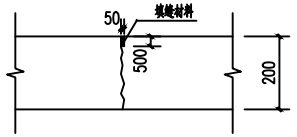
3.施工中严格控制原材料的质量，外购材料应注意存放时间，混凝土搅拌，浇注应严格执施工技术规范，严格施工工艺，确保工程质量。



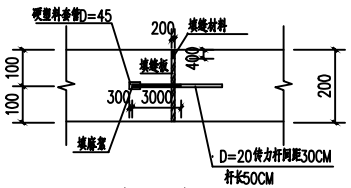
路面横断面做法图



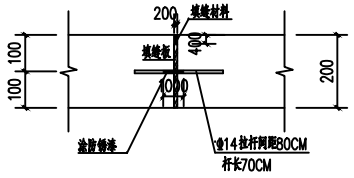
混凝土路面分块大样图



横向缩缝构造图



膨胀构造图



纵向施工缝构造图

注：

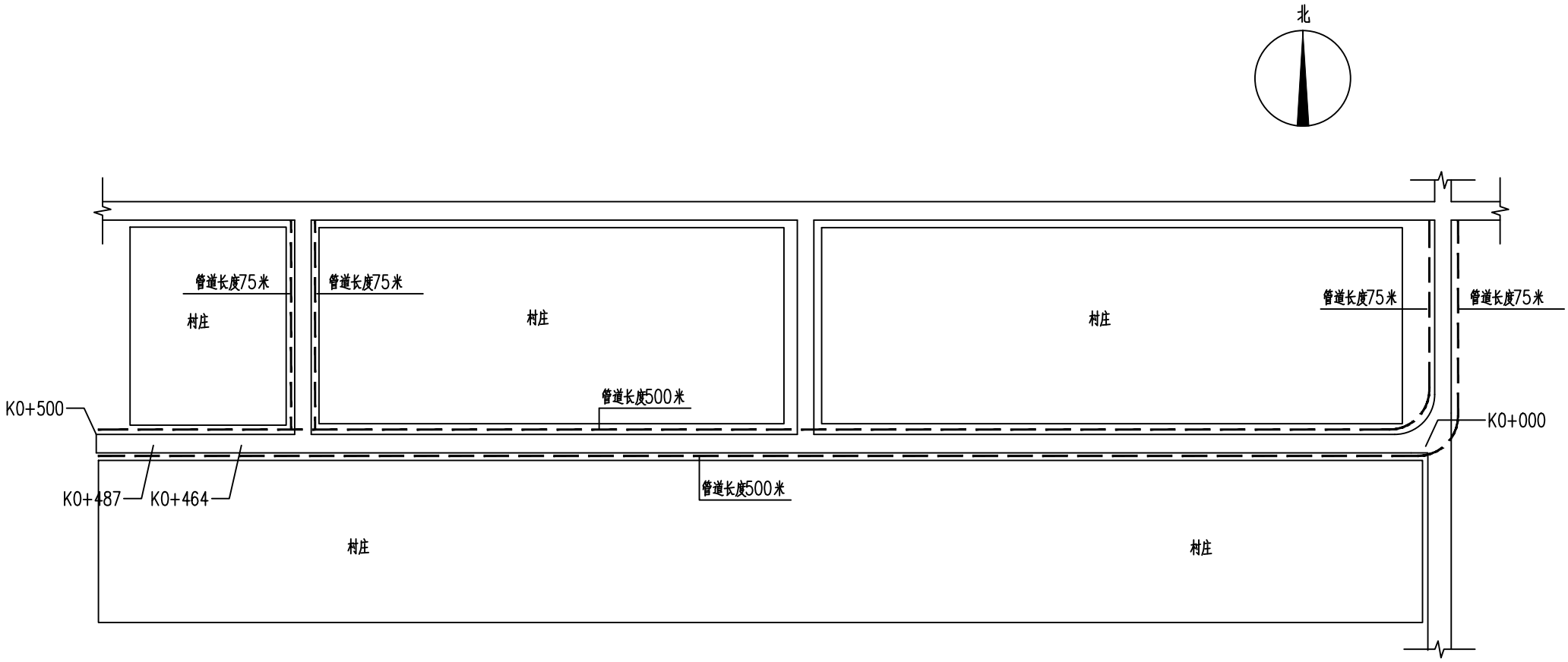
1.路单位为毫米.钢筋为毫米

2.当水泥混凝土抗压强度达到6.0--12.0MPa时进行切缝

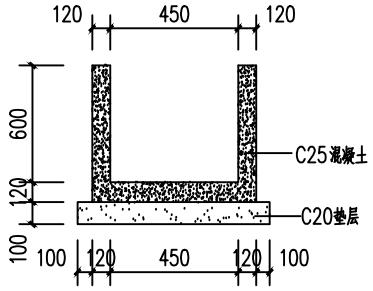
3.纵向膨胀缝，沿板长方向200~300米设置一道，在邻近桥梁或其它固定构筑物处，与柔性路面相接处，小曲线或凹形竖曲线变坡处，均应设置膨胀缝。

4.接缝钢筋构造图及端部处理钢筋图见水泥混凝土路面设计通用图。

	工程名称	临潼区何寨街道马寨村基础设施提升建设项目	图纸名称	路面设计说明(二)	设 计		复 核		审 核		项目负责		图 号	02	日 期	2019.04



道路改造平面示意图 1:2000



排水明沟断面图 1:10

管道长度共计1300米

	工程名称	临潼区何寨街道马寨村基础设施提升建设项目	图纸名称	道路改造平面示意图	设 计		复 核		审 核		项目负责		图 号	03	日 期	2026.06