

栢阳街道栢阳村村内道路提升项目 施工图

二零二六年七月

中智投工程管理有限公司

路面设计总说明(一)

一、设计原则：

根据甲方要求,我单位对栎阳街道栎阳村村内道路提升项目工程进行设计。

二、工程概况：

本工程道路全长1.809公里，其中道路1路段为现有路面，道路1起点K0+000至道路1中点K0+389处，现有路面宽为3.5米，现将此段道路拓宽至5米；道路1中点K0+389至道路1终点K0+679处，现有路面宽为3.0米，现将此段道路拓宽至4米。

道路2路段为现有路面，道路2起点K0+000至道路2终点K0+130，现有路面宽为3.5米，现将此段道路拓宽至4米。

道路3路段为现有路面，道路3起点K0+000至道路3终点K0+069，现有路面宽为3.5米，现将此段道路拓宽至4米。

道路4路段为现有路面，道路4起点K0+000至道路4中点K0+346处，现有路面宽为3.5米，现将此段道路拓宽至5米；道路4中点K0+346至道路4终点K0+526处，现有路面宽为3.0米，现将此段道路拓宽至4米。

道路5路段为现有路面，道路5起点K0+000至道路5终点K0+030，现有路面宽为3.5米，现将此段道路改造为3.5米宽透水砖道路，长度为30米。

道路6路段为现有路面，道路6起点K0+000至道路6中点K0+305处，现有路面为泥土道路，宽为2.0米，现对此道路进行道路硬化，路宽不变；道路6中点K0+305至道路6终点K0+375处，现有路面为泥土道路，现对此道路进行道路硬化，路宽为5米。

本项目拆除入户门混凝土道路面积为496m², 修补面积为248m². 修补做法同道路做法。

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：200mm水泥砼换面层处理，其标号为C30.

基层加宽：加宽部分基层新做300mm3：7灰土。

2. 平面设计：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》（JTG F30-2003）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》（JTG F30-2003）表中的（3.9）

② 对路面基层材料的要求：

a. 石灰：质量应符合II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。

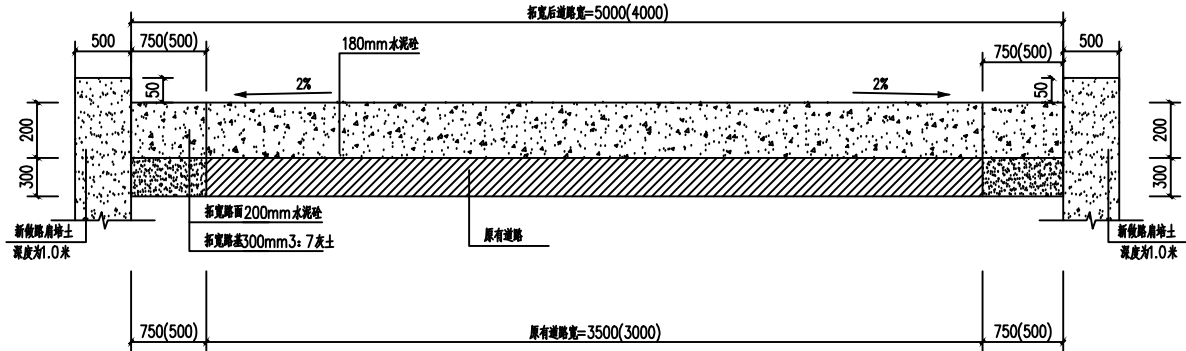
b. 病害处理路面施工中应严格控制原材料的质量，进出厂关。存放时间、混合料拌和、摊铺应严格按照施工技术规范执行，控制施工温度、时间，确保工程质量。

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。

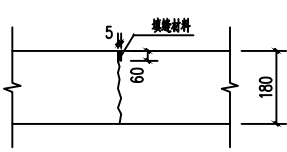
d. 水泥混凝土病害处理路面横缝应设拉杆和传力杆，假缝上边的槽口，应在混凝土浇筑后混凝土路面强度达到6.0-12.0MPa时切缝机切缝施工。横向缩缝切缝深度不少于6cm，缝宽4-8mm，采用沥青进行灌封。

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。

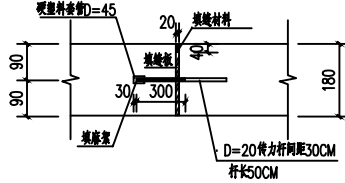
新做路面：



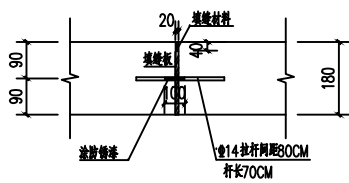
路面1 横断面做法图



横向缩缝构造图

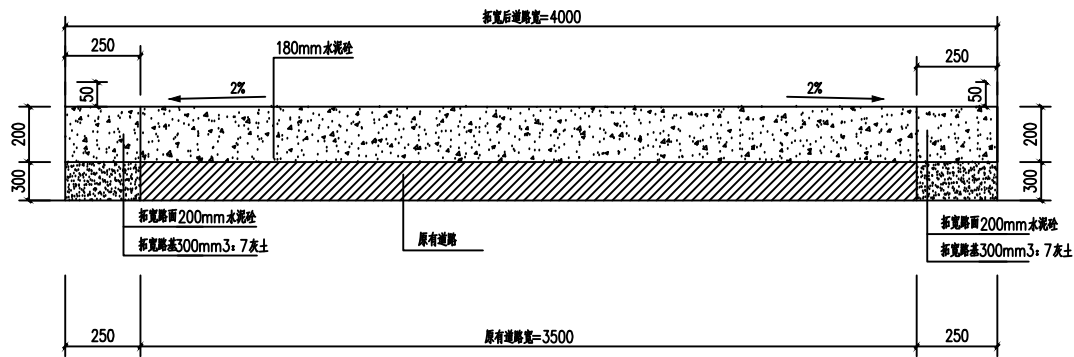


膨胀构造图

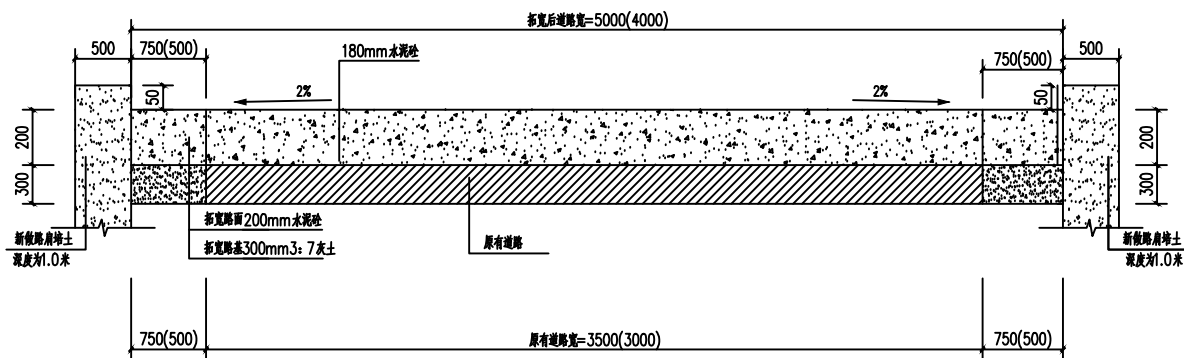


纵向施工缝构造图

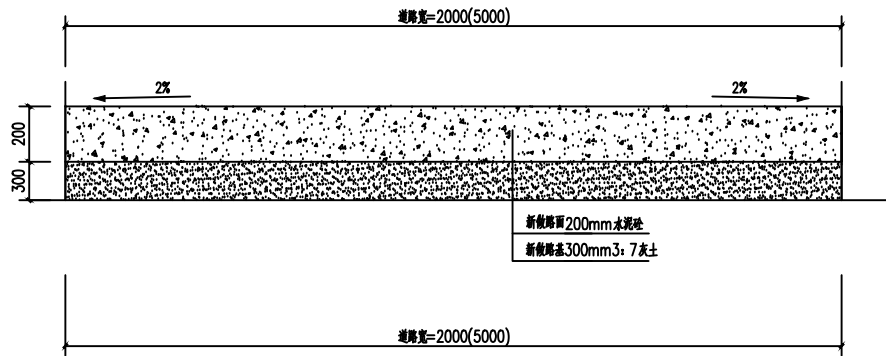
路面设计总说明(二)



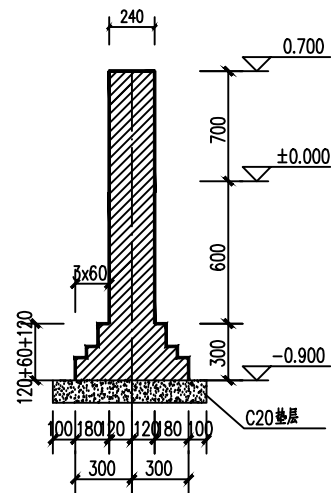
路面2、3横断面做法图



路面4横断面做法图



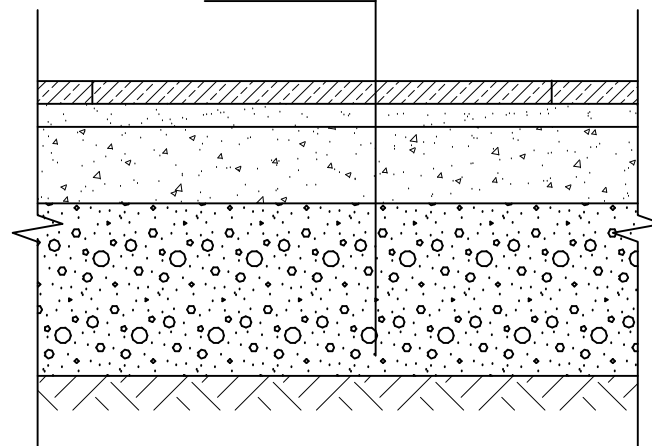
路面6横断面做法图



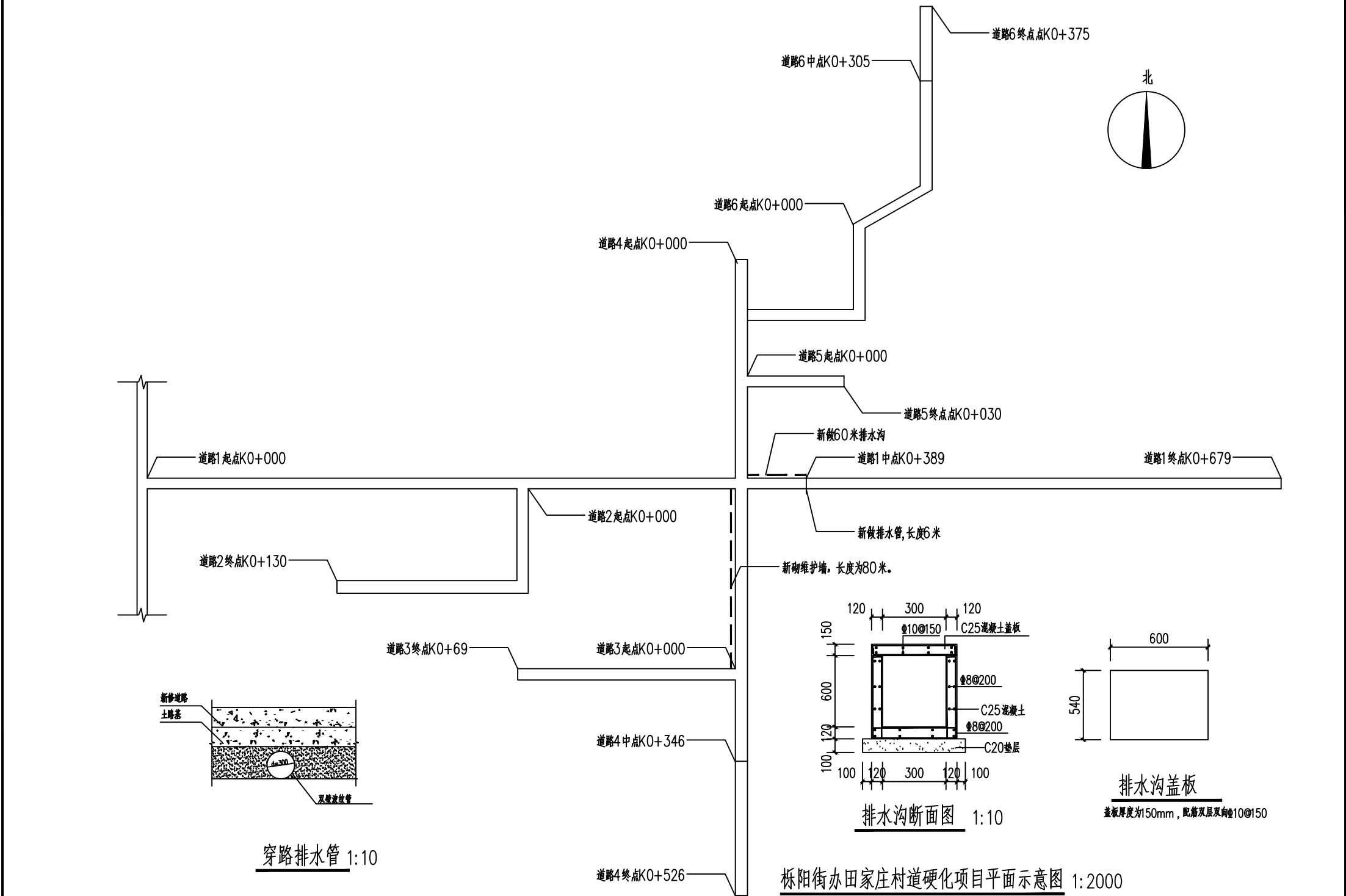
新砌维护墙剖面图

±0.000以下砖为粘土砖, ±0.000以上为青砖

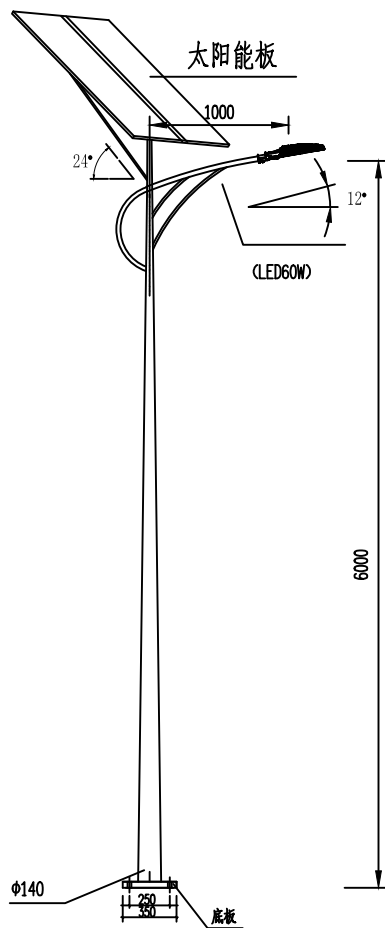
- 240*115*60透水砖
- 30厚M10水泥砂浆
- 100厚C20细石混凝土垫层
- 200厚5%水泥稳定土
- 素土夯实, 压实系数≥0.96



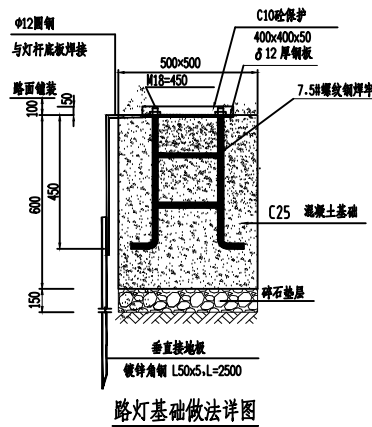
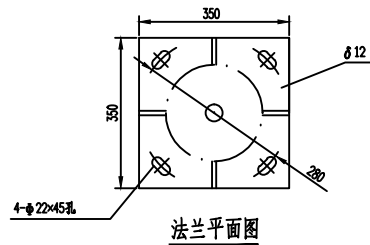
新铺透水砖地面



中智投工程管理有限公司	工程名称	栾阳街道栾阳村村内道路提升项目	图纸名称	栾阳街办田家庄村道硬化项目平面示意图	设计		复核		审核		项目负责		图号	04	日期	2026.07
-------------	------	-----------------	------	--------------------	----	--	----	--	----	--	------	--	----	----	----	---------



太阳能单臂路灯大样图 1:100



说明:

栎阳街道栎阳村村内道路提升项目新设路灯共计30个。
具体安装位置有甲方现场指定。

配置要求:

1. 组件功率: 单臂道路灯60W。
2. 蓄电池容量: 24V×60AH铅酸铁锂电池
太阳能电池组件: 24V, 两块>40W多晶太阳能板, 光电转换效率之18%, 使用寿命>15年。
3. 光源: 高、低均采用高效GOWLED光源。
4. 开关控制: 光控+时控智能控制系统。
5. 光源到地面高度: 道路灯距地6m。
6. 阴雨天数: 5~7天
7. 材料: 灯杆主体为钢材, 表面采用热镀锌喷塑工艺。
8. 灯体采用高压压铸铝外壳, 表面高级金属喷漆; 高纯铝表面经阳极氧化处理的反射器, 反射效率大于0.9; 曲面钢化玻璃灯罩, 电器绝缘等级Class I。

灯杆技术要求:

1. 灯杆为圆形钢管变径异型灯杆, 灯杆各段直径见左图; 灯杆壁厚3.00mm, 钢板材质低硅高强板。
2. 灯杆表面酸洗除锈后, 再进行热镀锌处理, 锌层厚不低于70微米; 表面应光滑, 最后喷塑, 表面牢固。室外使用8年无明显脱落, 塑粉要求采用知名品牌塑粉, 颜色白色。
3. 防盗检修门, 门上喷有红色“⚡有电危险”字样, 字高70~80mm
4. 检修门内配套有配电板和接地螺栓。
5. 灯杆法兰盘禁止喷塑。
6. 灯杆出厂时须喷上宣传标识, 标识内容为“村级公益项目惠及百姓民生2025年”

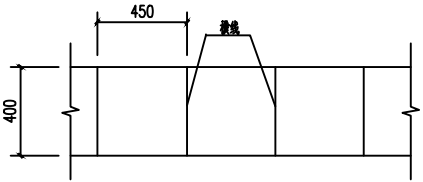
路面设计总说明(三)

- 一.设计原则：
根据甲方要求，我单位对栢阳街道栢阳村村内道路提升项目工程进行设计。
- 二.工程概况：
本工程道路全长60米，现有道路为泥土道路，宽为4.0米，现对现有道路进行硬化，保持原有路型，在原有道路上新做200cm厚水泥砼。
- 三.原有道路设计概况：
- 1.道路处理：
面层：200mm水泥砼换面层处理，其标号为C30。
基层：基层新做300mm3: 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：

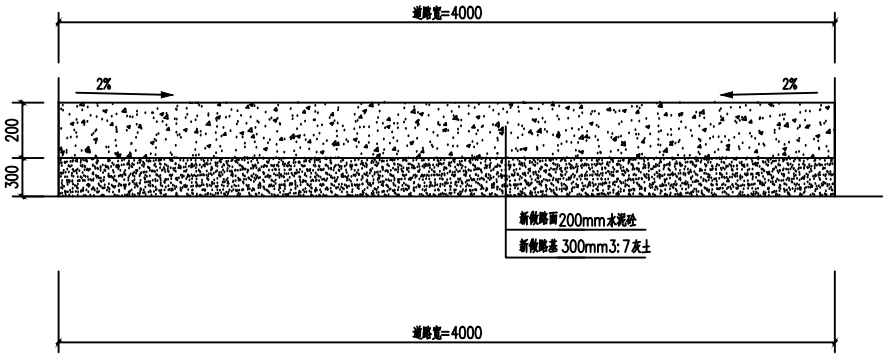
序号	设计参数	符号	参数
1	混凝土设计弯拉强度	Fr	4.0Mpa
2	混凝土弯拉弹性模量	Ec	29000Mpa
3	应力 减系数	Kr	0.87
4	混凝土面板最大温度梯度	Tg	90 C/m

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

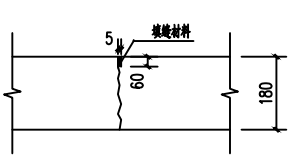
- 4.施工注意事项：
- a.施工前必须对原有路面病害进行开挖、整平并进行碾压。
- b.病害处理路面施工中应严格控制原材料的质量，进出厂关。存放时间、混合料拌和、摊铺应严格按照施工技术规范执行，控制施工温度、时间，确保工程质量。
- c.施工前应对病害处理路面个结构层原材料的质量、级配、配合比及强度进行试验。
- d.水泥混凝土病害处理路面横缝应设拉杆和传力杆，假缝上边的槽口，应在混凝土浇筑后混凝土路面强度达到6.0-12.0MPa时切缝机切缝施工。横向缩缝切缝深度不少于6cm，缝宽4-8mm，采用沥青进行灌封。
- e.病害处理路面构造采用硬刻槽方法，其刻槽构造深度应为2-4mm，施工中要求构造深度为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：



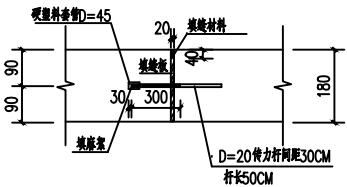
混凝土路面分块大样图



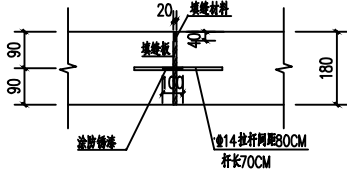
路面横断面做法图



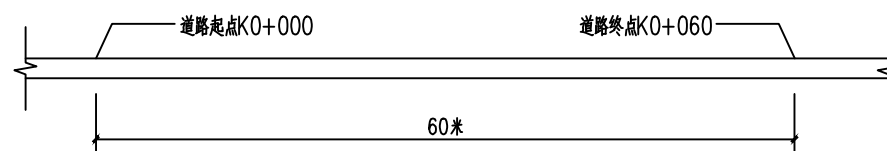
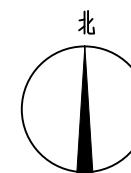
横向缩缝构造图



膨胀构造图



纵向施工缝构造图



栢阳街办田家湾村六祖村道道路硬化项目平面示意图 1:2000

村牌：

