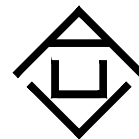


神木市农业农村局
沙母河村文化活动广场硬化、亮化及
配套器材建设工程



证书号A261132440
神木市汪洋建筑设计工程有限公司

神木市汪洋建筑设计工程有限公司

图纸目录表

神木市农业农村局

沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程



证书号A261132440
神木市汪洋建筑设计工程有限公司

装
订
线

[illegible]

设计说明

一、设计依据

本设计严格遵循国家及行业相关标准规范，主要包括《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB 50411 — 2019）、《外墙外保温工程技术标准》（JGJ 144 — 2019）、《天然花岗石建筑板材》（GB/T 18601 — 2009）等，同时结合项目建筑设计图纸、现场地质勘察报告及业主对建筑保温、装饰效果的具体要求，确保设计方案的合规性、科学性与实用性。

二、50mm 聚苯乙烯塑料保温装饰一体化板设计

（一）材料特性与参数

聚苯乙烯保温芯材：采用 50mm 厚阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料（EPS），其体积密度不小于 18kg/m³，导热系数≤0.039W/（m·K），压缩强度≥150kPa，氧指数≥30%，具有优异的保温隔热性能、良好的抗压强度和阻燃效果，能有效降低建筑能耗，提高室内热环境舒适度。

装饰面层：装饰面层采用高品质氟碳漆或真石漆，色彩可根据建筑设计要求定制。氟碳漆具有卓越的耐候性、耐腐蚀性和抗污性，户外使用寿命可达 15 年以上；真石漆则能模拟天然石材的纹理和质感，装饰效果自然逼真，且具有良好的透气性和抗裂性。

粘结层与保护层：一体化板内部设置专用粘结层，确保保温芯材与装饰面层紧密结合，粘结强度≥0.6MPa；同时在保温芯材外侧设置聚合物水泥砂浆保护层，厚度为 5 — 8mm，内压入耐碱玻璃纤维网格布，提高板材的抗冲击性和抗裂性，耐碱玻璃纤维网格布的经、纬向拉伸强度均≥750N/50mm，耐碱拉伸断裂强力保留率≥50%。

（二）施工工艺

基层处理：清理基层墙面的灰尘、油污、空鼓等杂物，对不平整处用水泥砂浆找平，确保基层墙面平整度偏差≤4mm/2m，垂直度偏差≤3mm/2m。基层处理完成后，涂刷界面剂，增强基层与粘结砂浆的粘结力。

弹线排版：根据建筑立面设计图纸，在基层墙面上弹设水平控制线和垂直控制线，确定一体化板的安装位置和排版方案。排版时应尽量保证板材的完整性，避免出现小于 1/3 板宽的窄板，若无法避免，窄板应位于阴角或次要视觉部位。

粘结安装：采用点框法或满粘法进行一体化板的粘结安装。点框法是在板材背面四周及中间涂抹粘结砂浆，涂抹面积不小于板材面积的 40%；满粘法适用于平整度要求较高的墙面，将粘结砂浆均匀涂抹在板材背面，厚度为 5 — 8mm。粘结砂浆的抗压强度≥5MPa，粘结强度≥0.6MPa。安装时将板材对准控制线，轻轻按压，调整板材的位置和垂直度，确保板材之间的缝隙均匀一致，缝隙宽度一般为 5 — 10mm。

锚固固定：对于高度超过 20m 的建筑或风压较大的地区，在一体化板粘结安装完成后，还需采用机械锚固的方式进行固定。锚固钉采用不锈钢材质，直径不小于 8mm，长度应根据板材厚度和基层墙体材质确定，确保锚固深度进入基层墙体不小于 50mm（混凝土墙体）或 80mm（砌体墙体）。每块板材的锚固钉数量不少于 4 个，且应均匀分布在板材的四角及中间位置。

缝隙处理：一体化板安装完成后，清理板材缝隙内的灰尘和杂物，采用专用泡沫条填充缝隙，泡沫条的直径应比缝隙宽度大 2 — 3mm，确保填充密实。然后在泡沫条外侧涂抹耐候密封胶，密封胶应采用中性硅酮耐候密封胶，其位移能力≥20%，拉伸模量≤0.4MPa，确保缝隙密封严密，防止雨水渗漏和空气渗透。

（三）保温性能与节能效果

50mm 厚聚苯乙烯塑料保温装饰一体化板的传热系数≤0.55W/（m²·K），能有效减少建筑外墙的热量传递，降低建筑采暖和空调能耗。根据项目所在地的气候条件和建筑节能设计标准，采用本一体化板后，建筑外墙的节能率可达到 65% 以上（严寒和寒冷地区）或 50% 以上（夏热冬冷和夏热冬暖地区），满足国家现行建筑节能要求，为建筑的可持续发展提供有力保障。

三、30mm 厚花岗岩铺装设计

（一）材料特性与参数

花岗岩板材：采用 30mm 厚天然花岗岩板材，板材的长度和宽度可根据铺装设计要求确定，一般常用规格为 600mm×600mm、800mm×800mm 等。花岗岩板材的抗压强度≥100MPa，抗弯强度≥8MPa，表面光泽度≥80 光泽单位（抛光面），吸水率≤0.6%，耐磨性≤25mm³（干燥条件下），具有高强度、高硬度、耐磨、耐酸碱、抗风化等优良特性，能长期保持铺装面的美观和耐用性。

粘结砂浆与找平层：铺装基层采用 1:3 干硬性水泥砂浆找平层，厚度为 30 — 50mm，干硬性水泥砂浆的含泥量≤3%，抗压强度≥15MPa。花岗岩板材与找平层之间采用专用石材粘结剂粘结，粘结剂的抗压强度≥10MPa，粘结强度≥0.8MPa，具有良好的粘结性能和耐久性，能有效防止板材空鼓、脱落。

填缝材料：花岗岩铺装缝隙采用专用石材填缝剂填充，填缝剂的颜色可根据花岗岩板材的颜色进行调配，确保铺装面的整体美观性。填缝剂的抗压强度≥15MPa，抗折强度≥5MPa，吸水率≤5%，具有良好的抗渗性和抗裂性，能防止雨水渗入基层，保护铺装结构。

（二）施工工艺

基层处理：清理铺装基层的灰尘、杂物、积水等，对基层进行夯实处理，确保基层承载力满足设计要求（一般要求基层承载力≥200kPa）。若基层为软弱土层，应采用碎石、砂石等材料进行换填处理，换填深度根据地质情况确定，一般不小于 300mm。基层处理完成后，铺设 100 — 150mm 厚级配砂石垫层，并用压路机碾压密实，压实系数≥0.95。

弹线定位：根据铺装设计图纸，在基层上弹设水平控制线和垂直控制线，确定花岗岩板材的安装位置和排版方案。排版时应考虑板材的纹理方向和颜色搭配，确保铺装面的整体美观性。同时，在铺装边缘设置标高控制点，控制铺装面的平整度和坡度，一般铺装面的排水坡度为 1% — 2%，确保雨水能顺利排出。

找平层施工：按照弹设的控制线，铺设 1:3 干硬性水泥砂浆找平层，采用刮杠刮平，并用木抹子搓实。找平层施工过程中，应随时检查其平整度和标高，平整度偏差≤3mm/2m，标高偏差≤5mm。找平层施工完成后，应养护 24h 以上，方可进行下道工序施工。

板材铺贴：在找平层上均匀涂刷一层水泥浆（水灰比为 0.4 — 0.5），然后在花岗岩板材背面涂抹专用石材粘结剂，厚度为 3 — 5mm。将板材对准控制线，轻轻铺贴在找平层上，用橡皮锤轻轻敲击板材，使板材与粘结剂紧密结合，并调整板材的位置和平整度，确保板材之间的缝隙均匀一致，缝隙宽度一般为 2 — 5mm。

缝隙处理：花岗岩板材铺贴完成后，清理板材缝隙内的灰尘和杂物，采用专用石材填缝剂填充缝隙。填充时应将填缝剂压实，确保缝隙填充密实，表面平整。填缝剂施工完成后，应及时清理板材表面的多余填缝剂，避免污染板材表面。

养护与保护：花岗岩铺装完成后，应进行养护，养护时间不少于 7d。养护期间应避免人员走动和车辆碾压，防止板材松动、空鼓或损坏。同时，应对铺装面进行保护，避免尖锐物体划伤板材表面，若发现板材表面有污渍，应及时用专用清洁剂清洗干净。

（三）铺装效果与耐久性

30mm 厚花岗岩铺装具有美观大方、质感细腻的装饰效果，能与周围建筑环境和景观相协调，提升整体环境品质。花岗岩板材的高强度、高硬度和耐磨性能，使其能承受人员走动、车辆碾压等外力作用，长期使用不易出现磨损、变形等问题。同时，花岗岩板材的耐酸碱、抗风化性能优良，能抵抗自然环境中的雨水、紫外线、温度变化等因素的侵蚀，使用寿命可达 20 年以上，为用户提供长期稳定的使用体验。

四、质量控制与验收标准

（一）50mm 聚苯乙烯塑料保温装饰一体化板质量控制与验收

材料质量控制：一体化板、粘结砂浆、锚固钉、耐候密封胶等材料进场时，应检查其产品合格证、出厂检验报告和性能检测报告，并按规定进行抽样复验，复验合格后方可使用。

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG JIANZHUSHEJI GONGCHENYOUXI GONGSI 证书号 A261132440						工 程 名 称		神木市锦界镇人民政府					
						项 目 名 称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程					
项目负责人		李 强	李强	设 计	张亚鹏		设计说明一				设 计 号	WY2025-Z59	
工种负责人		张敬梅	张敬梅	绘 图	张亚鹏						图 别	市政施工	
审 定		张敬梅	张敬梅	* 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。 * 本图纸需手填齐全方可施工。 电话：.3744718							图 号	01	
校 核		李 强	李强								日 期	2025.09.	

施工过程质量控制：基层处理、弹线排版、粘结安装、锚固固定、缝隙处理等各道施工工序应严格按照施工工艺要求进行操作，施工人员应进行岗前培训，熟悉施工流程和质量要求。施工过程中，质检员应随时进行检查，发现问题及时整改，确保施工质量符合设计要求。

验收标准：一体化板安装完成后，按照《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB 50411—2019）和《外墙外保温工程技术标准》（JGJ 144—2019）进行验收。验收项目包括板材外观质量、安装平整度、垂直度、缝隙宽度、粘结强度、锚固力等。其中，板材外观质量应无明显损伤、污染、色差等缺陷；安装平整度偏差 $\leq 4\text{mm}/2\text{m}$ ，垂直度偏差 $\leq 3\text{mm}/2\text{m}$ ；缝隙宽度偏差 $\leq 1\text{mm}$ ；粘结强度现场拉拔试验结果应 $\geq 0.6\text{MPa}$ ；锚固力现场拉拔试验结果应符合设计要求（一般要求锚固力 $\geq 0.8\text{kN}$ ）。

(二) 30mm 厚花岗岩铺装质量控制与验收

材料质量控制：花岗岩板材、干硬性水泥砂浆、石材粘结剂、填缝剂等材料进场时，应检查其产品合格证、出厂检验报告和性能检测报告，并按规定进行抽样复验，复验合格后方可使用。花岗岩板材的外观质量、尺寸偏差、物理性能等指标应符合《天然花岗石建筑板材》（GB/T 18601—2009）的要求。

施工过程质量控制：基层处理、弹线定位、找平层施工、板材铺贴、缝隙处理等各道施工工序应严格按照施工工艺要求进行操作，施工人员应进行岗前培训，熟悉施工流程和质量要求。施工过程中，质检员应随时进行检查，重点检查基层承载力、找平层平整度和标高、板材铺贴平整度和缝隙宽度、填缝剂密实度等指标，发现问题及时整改。

验收标准：花岗岩铺装完成后，按照《建筑地面工程施工质量验收规范》（GB 50209 — 2010）进行验收。验收项目包括铺装面外观质量、平整度、标高、缝隙宽度、粘结强度等。其中，铺装面外观质量应无明显裂缝、缺角、掉边、污染等缺陷；平整度偏差 $\leq 3\text{mm}/2\text{m}$ ；标高偏差 $\leq 5\text{mm}$ ；缝隙宽度偏差 $\leq 1\text{mm}$ ；粘结强度现场拉拔试验结果应 $\geq 0.8\text{MPa}$

五、安全与环保要求

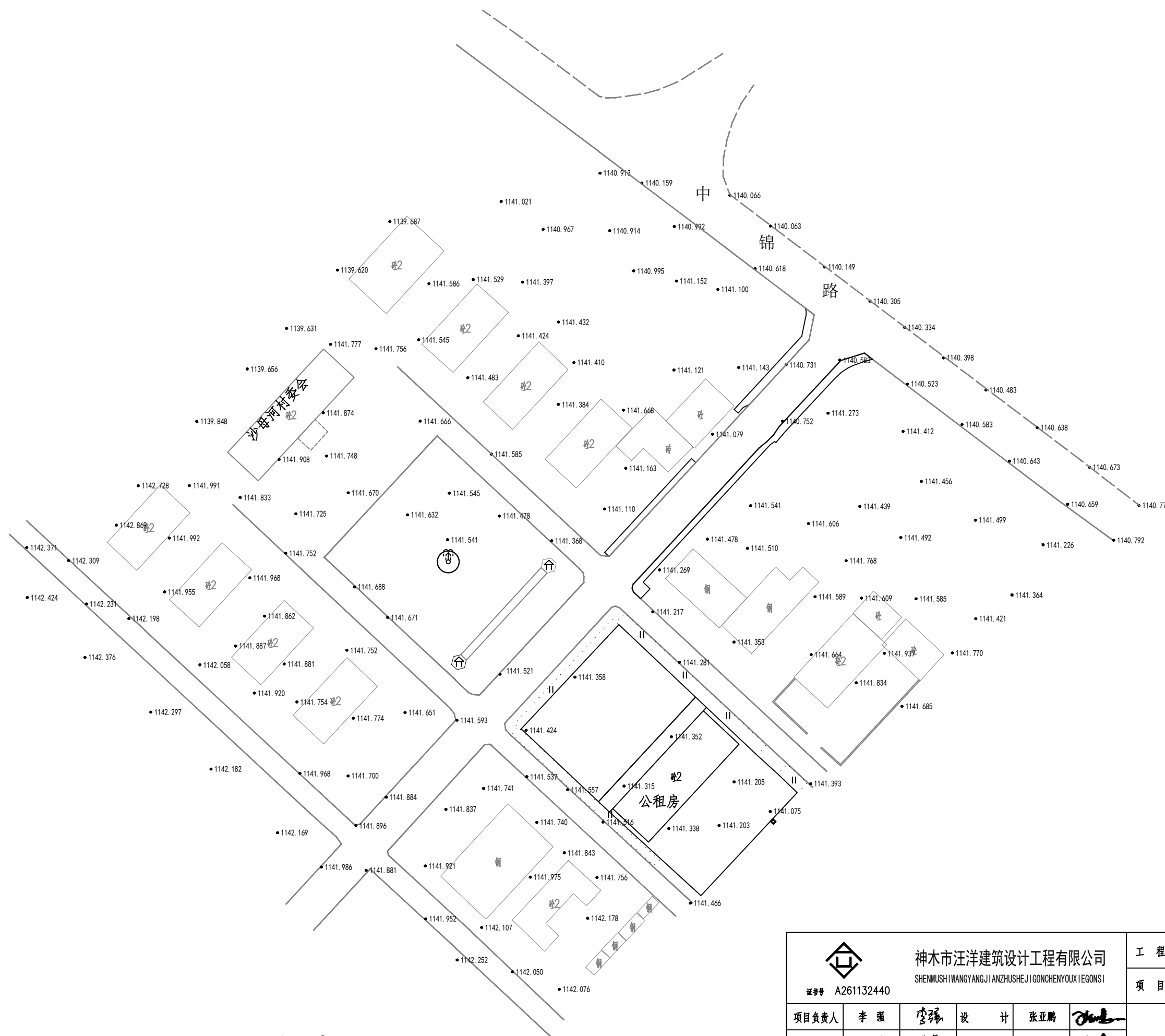
（一）环保要求

材料环保：选用的一体化板、粘结砂浆、锚固钉、耐候密封胶、花岗岩板材、石材粘结剂、填缝剂等材料应符合国家环保标准要求，有害物质含量应低于规定限值，避免对环境 and 人体健康造成危害。

施工环保:施工过程中应采取有效措施,减少扬尘、噪声和废水污染。施工现场应设置洒水降尘设施,定期对施工道路和作业面进行洒水,减少扬尘排放。施工机械设备应选用低噪声设备,并采取减振、隔声措施,降低施工噪声。施工废水应经处理达标后排放,严禁随意排放。

建筑垃圾处理：施工过程中产生的建筑垃圾，如碎砖、碎石、废弃板材等，应分类收集、集中堆放，并及时清运至指定的建筑垃圾处理场所进行处理，严禁随意丢弃或填埋，减少对环境 的污染。

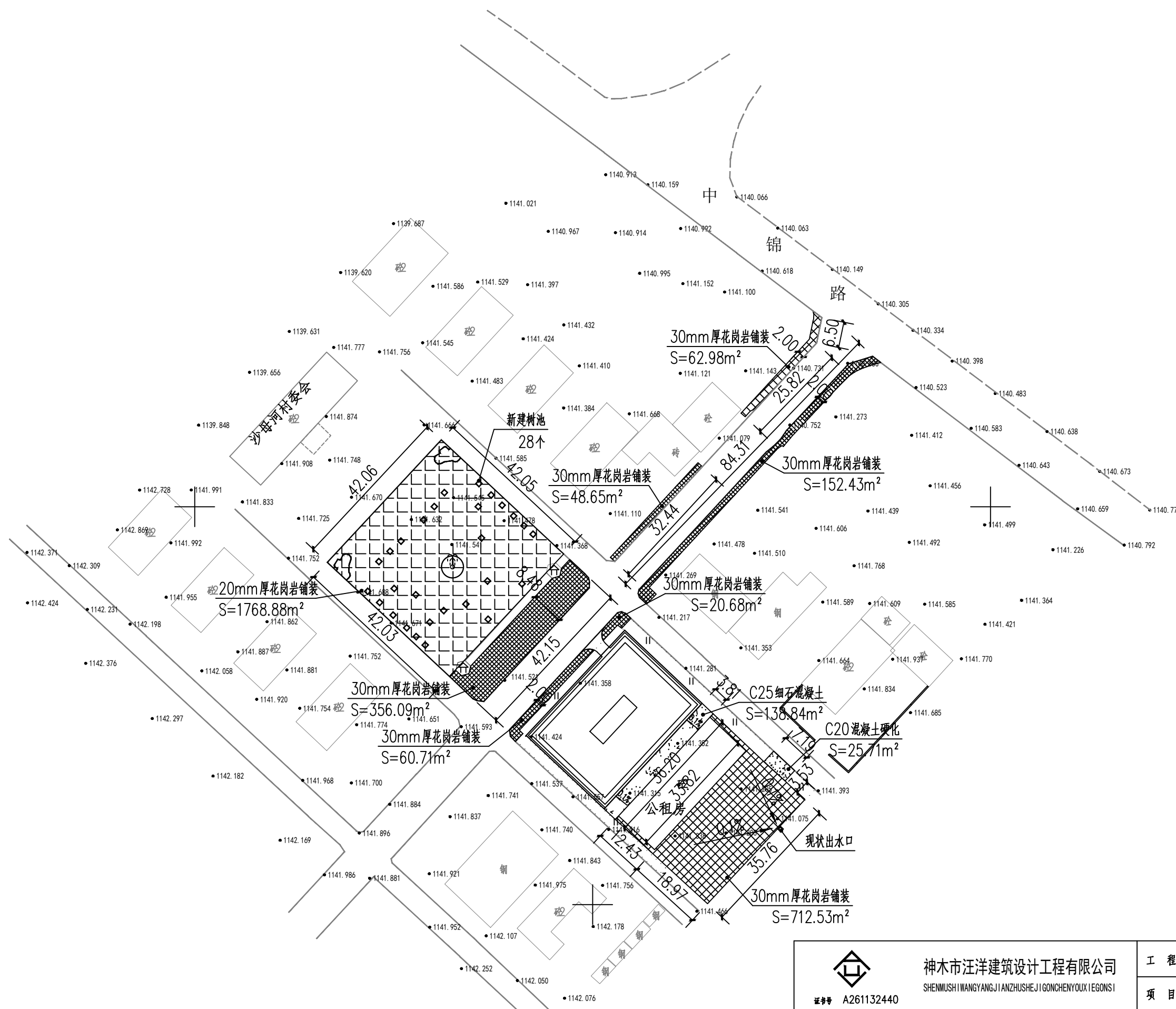
 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANGJIANZHUSHEJINGONCHENYOUJEGONS				工 程 名 称		神木市锦界镇人民政府	
证书号 A261132440				项 目 名 称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程	
项目负责人	李 强		设 计	张亚鹏	设计说明二	设计号	WY2025-Z59
工种负责人	张敬梅		绘 图	张亚鹏		图 别	市政施工
审 定	张敬梅		* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司 所有， 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。 电话：3744718			图 号	02
校 核	李 强					日 期	2025.09.



原始平面图 1:1000

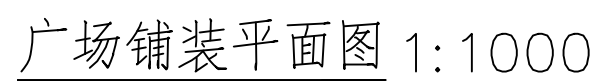
 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG JIANZHU SHEJI GONGCHENYOUXI GONGSI 证书号 A261132440						工 程 名 称		神木市锦界镇人民政府			
						项 目 名 称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程			
项目负责人	李 强		设 计	张亚鹏		原始平面图				设 计 号	WY2025-Z59
工种负责人	张敬梅		绘 图	张亚鹏						图 别	市政施工
审 定	张敬梅		* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司 所有， 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。 电话：.3744718							图 号	03
校 核	李 强									日 期	2025.09.

原始平面图

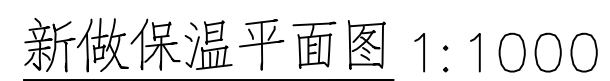


进村人行道铺装平面图 1:1000

 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG JIANZHU SHEJI GONGCHENYOUXINGONGSI 证书号 A261132440					工程名称		神木市锦界镇人民政府		
					项目名称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程		
项目负责人	李 强		设 计	张亚鹏		进村人行道铺装平面图		设计号	WY2025-Z59
工种负责人	张敬梅		绘 图	张亚鹏				图 别	市政施工
审 定	张敬梅		* 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。 电话：.3744718					图 号	04
校 核	李 强								



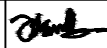
 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG JIANZHUSHE JI GONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号 A261132440						工程名称		神木市锦界镇人民政府								
						项目名称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程								
项目负责人		李 强		设 计		张亚鹏		广场铺装平面图			设计号		WY2025-Z59			
工种负责人		张敬梅		绘 图		张亚鹏					图 别		市政施工			
审 定		张敬梅		* 本图版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司 所有， 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手绘齐全方可施工。 电话：3744718							图 号		05			
校 核		李 强									日 期		2025.09.			

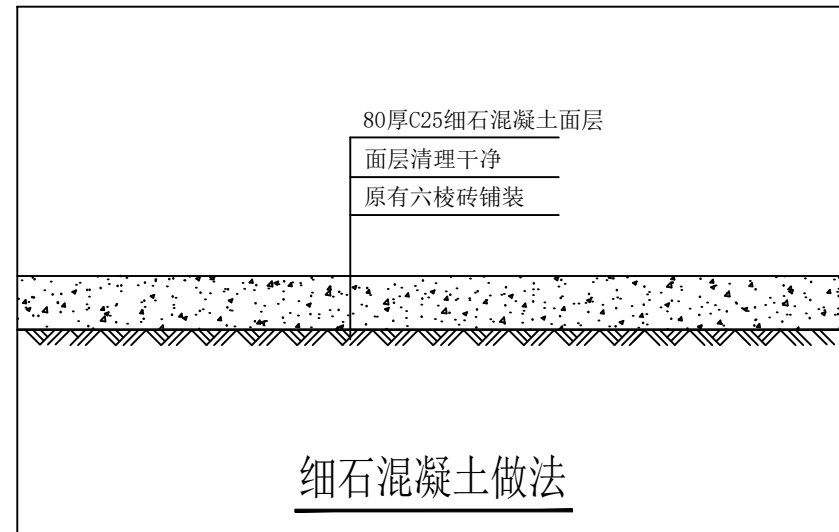


 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG JIANZHUSHE JI GONGCHENYOUXIEGONGSI 证书号 A261132440						工 程 名 称		神木市锦界镇人民政府		
						项 目 名 称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程		
项目负责人		李 强		设 计		张亚鹏		新做保温平面图	设 计 号	WY2025-Z59
工种负责人		张敬梅		绘 图		张亚鹏			图 别	市政施工
审 定		张敬梅		* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司 所有， 不得用于本工程以外范围。					图 号	06
校 核		李 强		* 本图纸需手绘并全方可施工。 电话：3744718					日 期	2025.09.

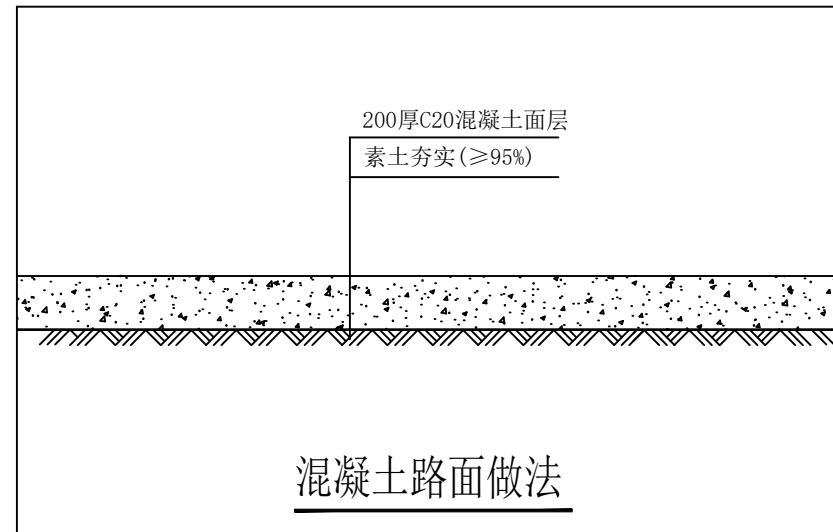
工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	新建3cm 花岗岩地面（白）	m ²	1471.12	利用原有混凝土垫层，广场及公租房院内
2	新建3cm 花岗岩地面（白）	m ²	701.36	新做混凝土垫层，进村道路两侧人行道
3	新建3cm 花岗岩地面（灰）	m ²	55.66	广场中心
4	新建5cm 花岗岩地面（白）	m ²	16.75	广场进口
5	C25 细石混凝土硬化	m ²	138.84	公租房背后
6	C20 混凝土硬化	m ²	25.71	公租房门口
7	花岗岩道牙	m	12	北侧进广场道路两侧,100*1200*350
8	花岗岩矮墙	m	86.94	广场东、西、北三侧
9	新建塑胶步道	m ²	136.95	广场环形
10	新买健身器材	套	10	棋牌桌，单人健骑机，单人腹肌板，划船器，跑步机，单柱双位蹬腿器 双位肩轴活动器，把式三位扭转器，儿童跷跷板，儿童荡船
11	成品不锈钢篮球架	个	1	放置于广场西侧
12	迁移一处宣传牌	个	1	1200mm*2400mm
13	干挂石材破损修复	m ²	10	外27，村委会东西两侧
14	树池	个	28	
15	新建2cm 花岗岩地面（白）	m ²	1768.88	
16	花岗岩道牙	m	155	村委会门前广场东、西、北三侧,100*1200*350
17	50mm 聚苯乙烯塑料保温装饰一体化板	m ²	760.55	村委会东、西、北侧35.5*9.5*（4.2+3.3） 公租房东、西、北侧34*12*（1.2+3.3+3.3）

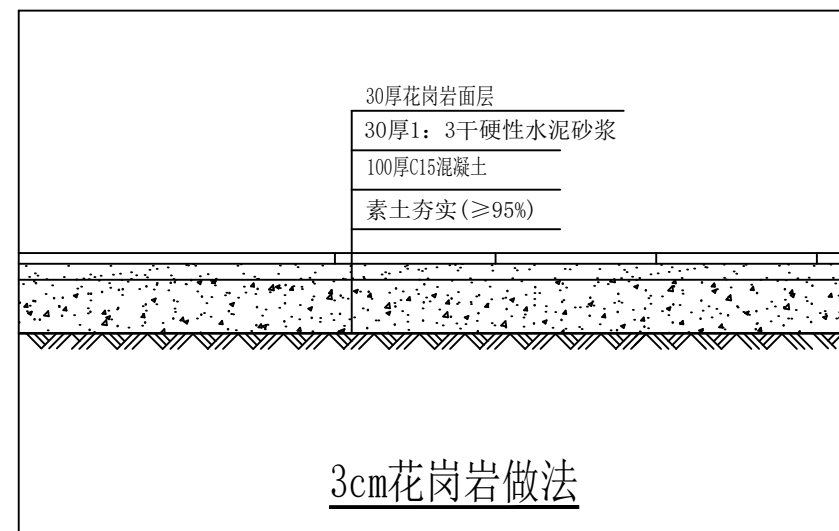
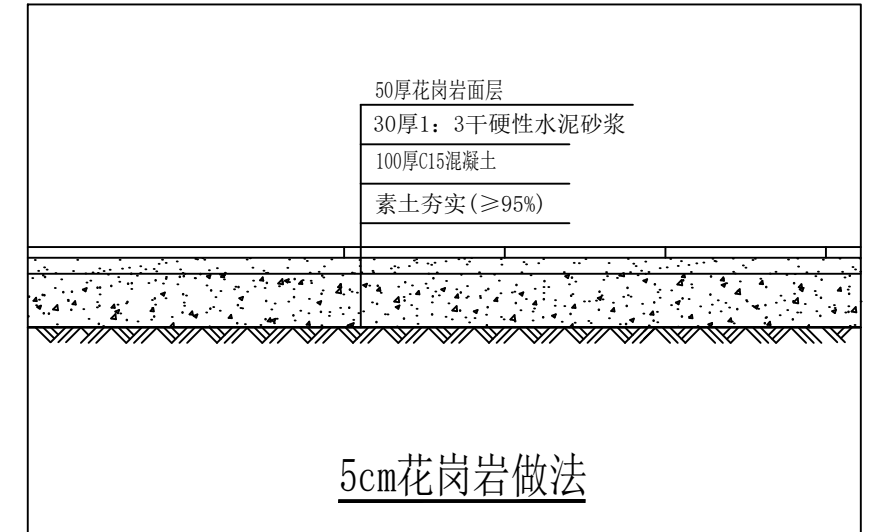
 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG J I ANZHUSHE J I GONCHENYOUX I EGONSI 证书号 A261132440						工 程 名 称		神木市锦界镇人民政府	
						项 目 名 称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程	
项目负责人	李 强		设 计	张亚鹏		工程数量表		设 计 号	WY2025—Z59
工种负责人	张敬梅		绘 图	张亚鹏				图 别	市政施工
审 定	张敬梅		* 本图纸版权归神木市汪洋建筑设计工程有限公司 所有， 不得用于本工程以外范围。 * 本图纸需手续齐全方可施工。 电话：.3744718					图 号	08
校 核	李 强							日 期	2025.09.



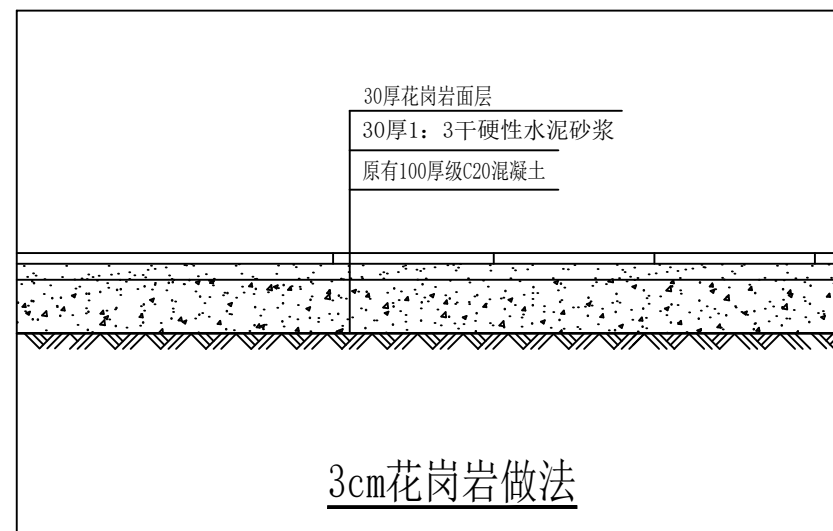
适用于公租房背后



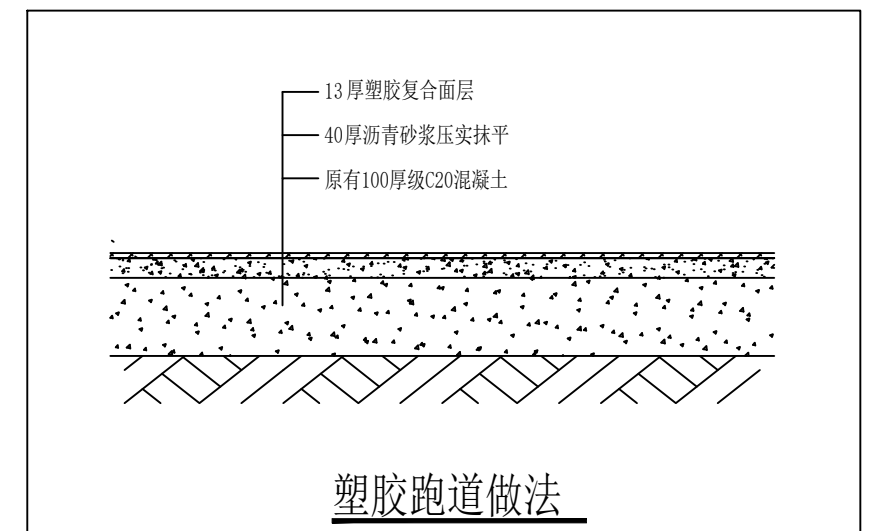
适用于公租房大门口



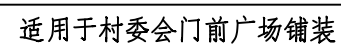
适用于进村道路两侧人行道铺装



适用于广场及公租房院内铺装



 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG JIANZHUSHE JI GONGCHENYOUXI EGONGSI 证书号 A261132440						工程名称		神木市锦界镇人民政府	
						项目名称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程	
项目负责人	李强		设计	张亚鹏		做法详图		设计号	WY2025-Z59
工种负责人	张敬梅		绘图	张亚鹏				图别	市政施工
审 定	张敬梅		* 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。 电话：13744718					图号	09
校 核	李强							日期	2025.09.



 神木市汪洋建筑设计工程有限公司 SHENMUSHI WANGYANG JIANZHUSHE JI GONGCHENYOUXIEGONGSI				工 程 名 称		神木市锦界镇人民政府	
证书号 A261132440				项 目 名 称		沙母河村文化活动广场硬化、亮化及配套器材建设工程	
项目负责人	李 强		设 计	张亚鹏	树池详图	设 计 号	WY2025-Z59
工种负责人	张敬梅		绘 图	张亚鹏		图 别	市政施工
审 定	张敬梅		* 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。 * 本图纸需手绘并全方可施工。 电话：3744718			图 号	10
校 核	李 强					日 期	2025.09.