

宁夏城乡建设绿色低碳建筑技术、材料、

产品目录

（第一批）

二〇二三年九月

关于发布《宁夏城乡建设绿色低碳建筑技术、材料、产品目录》 (第一批)的通知

宁建(科)发〔2023〕29号

各市、县(区)住房城乡建设局,宁东管委会建设和交通局,各有关单位:

为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的重大战略决策和自治区党委、政府部署要求,全面落实《自治区党委办公厅 人民政府办公厅印发〈关于推动城乡建设绿色发展的实施意见〉的通知》(宁党办〔2022〕26号)精神,着力提高建设科技创新能力,大力推广建筑节能、绿色建筑、近零能耗建筑、装配式建筑等成熟技术、绿色建材、部品部件应用,促进太阳能光伏可再生能源高效利用,全面提升建筑品质和人居环境。自治区住房城乡建设厅组织开展了宁夏城乡建设绿色低碳建筑技术、材料、产品征集工作,经专家评审、广泛征求意见等程序,编制形成了《宁夏城乡建设绿色低碳建筑技术、材料、产品目录》(第一批),现予以发布。请各地行业主管部门和有关单位结合实际,加大绿色低碳建筑技术、材料、产品推广应用力度,为推进绿色低碳工作、实现建筑领域碳达峰碳中和目标提供技术支撑。

附件:宁夏城乡建设绿色低碳建筑技术、材料、产品目录(第一批)

宁夏回族自治区住房和城乡建设厅
2023年9月16日



前 言

为加强宁夏地区建设领域绿色低碳建筑技术、产品的发展，推广绿色建材应用，促进绿色低碳建筑发展，加快推进宁夏建设科技进步，按照国家和自治区分别下发的《关于推动城乡建设绿色发展的实施意见》、住建部国家发改委《城乡建设领域碳达峰实施方案》、《宁夏回族自治区城乡建设领域碳达峰实施方案》和《宁夏回族自治区绿色建筑发展条例》的要求，依据《绿色建筑评价标准》GB/T50378、《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350、《宁夏回族自治区住房和城乡建设厅技术公告》相关规定，宁夏住房和城乡建设厅面向全区公开征集建设领域绿色低碳建筑技术、产品，按照企业“自主申报、分类汇总、形式审查、专家评审”的原则，组织编制了《宁夏城乡建设绿色低碳建筑技术、材料、产品目录》（以下简称《目录》）。该《目录》中的技术和产品是指适应宁夏地区使用条件，充分考虑宁夏地区的气候特点和相关产业状况，将通过宁夏新型墙体材料产品认定、宁夏建设科技新技术新产品推广认证和绿色建材认证的技术、材料、产品汇总编入本《目录》。后期将定期征集相关适用新技术、新产品，更新目录内容，供规划设计、建设、施工、监理、开发、研究、咨询和有关管理部门参考使用。

《目录》所列技术、材料、产品成果仅做推广指导，任何机构使用本《目录》所列技术、材料、产品，请认真研究分析该技术、材料、产品在相关应用中的适用性，并根据《民法典》等相关法律法规，与供应方约定权利义务，在交易和使用中严格履行供需双方的责任与义务。《目录》由宁夏建设新技术协会、宁夏建筑科技与产业化发展中心负责解释，为推广应用提供技术咨询和服务，实施过程中出现的问题，请及时沟通联系（联系电话：0951-5035112, 0951-5024041）

本《目录》中共计7大类，44种，84家企业共140项技术、材料、产品。

编制单位：宁夏建设新技术协会、宁夏建筑科技与产业化发展中心

编制人员：熊 芳、孙晓阳、陈彦苏、孔令惠、冯 琥、刘新奕、张立成、张靖梓、唐婷婷、王英明、张贝娅、杨沂璇、柳君琳、李学娟、牛 增、吴 丽、孙晓薇、郭春秀。

审查人员：韩利钧、张 晓、杨 瀛、黄鹏翔、李静华、何 旭。

目 录

- 一、围护结构及混凝土类..... 1
 - 1. 砌体材料..... 1
 - 1.1 蒸压加气混凝土砌块..... 1
 - 1.2 烧结多孔砖..... 3
 - 1.3 烧结多孔砌块..... 5
 - 1.4 烧结空心砖和空心砌块..... 6
 - 1.5 烧结保温砖和砌块..... 8
 - 1.6 蒸压粉煤灰砖和多孔砖..... 9
 - 1.7 蒸压粉煤灰空心砌块..... 10
 - 2. 墙板..... 11
 - 2.1 蒸压加气混凝土板..... 11
 - 2.2 建筑隔墙用轻质条板..... 13
 - 3. 保温系统..... 15
 - 3.1 保温材料..... 15
 - 3.2 保温装饰一体板..... 20
 - 3.3 保温系统..... 22
 - 4. 预拌混凝土..... 23
 - 4.1 预拌混凝土..... 23

4.2 再生骨料混凝土·····	24
4.3 高延性混凝土·····	25
5. 预制构件·····	26
5.1 混凝土构配件·····	26
5.2 钢结构构配件·····	27
二、门窗外墙及装饰装修类·····	28
1. 建筑门窗·····	28
1.1 节能窗·····	28
2. 建筑节能玻璃·····	31
2.1 中空玻璃·····	31
3. 门窗幕墙用型材·····	32
3.1 隔热型材·····	32
4. 石膏装饰材料·····	34
4.1 抹灰石膏·····	34
5. 纸面石膏板·····	36
5.1 普通纸面石膏板·····	36
6. 竹木纤维集成墙面·····	37
6.1 硬质聚乙烯低发泡板材·····	37
7. 幕墙板材背栓钩一体化挂件·····	39
7.1 幕墙板材背栓钩挂件·····	39
三、防水密封及建筑涂料类·····	40
1. 防水涂料·····	40

1.1 喷涂橡胶沥青防水涂料·····	40
1.2 高固型水性橡胶高分子防水涂料·····	42
2. 防水卷材·····	43
2.1 湿铺防水卷材·····	43
2.2 耐根穿刺型防水卷材·····	45
2.3 预铺复合防水卷材·····	46
2.4 自粘聚合物改性沥青防水卷材·····	47
2.5 弹性体改性沥青防水卷材·····	48
3. 墙面涂料·····	49
3.1 内墙涂料·····	49
3.2 外墙涂料·····	50
四、给排水及水处理设备·····	52
1. 塑料管材管件·····	52
1.1 埋地排水钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管·····	52
1.2 给水用钢丝网增强聚乙烯复合管材·····	53
五、暖通空调及太阳能利用与照明类·····	54
1. 空气源热泵·····	54
1.1 低环境温度空气源热泵（冷水）机组·····	54
2. 太阳能热水系统 ·····	55
2.1 光电加热储水式热水器·····	55
2.2 太阳能热水系统·····	56
六、其他设备类·····	57

1. 超声波热量表	57
七、技术类.....	59
1. 复合保温结构一体化应用技术.....	59
2. 轻钢骨架聚苯颗粒轻质混凝土隔墙技术.....	60
3. 屋面防水反射隔热节能技术.....	61
4. 现场制做防水卷材施工技术.....	63
5. 计算机模拟优化设计技术.....	65
5.1 BIM应用技术.....	65

一、围护结构及混凝土类

1 砌体材料						
1.1 蒸压加气混凝土砌块						
技术产品简介	蒸压加气混凝土是以硅质材料和钙质材料为主要原材料, 掺加发气剂及其他调节材料, 通过配料浇注、发气静停、切割、蒸压养护等工艺制成的多孔轻质硅酸盐建筑制品。 蒸压加气混凝土砌块是蒸压加气混凝土中用于墙体砌筑的矩形块材。 具有轻质多孔、保温隔热、不燃等特点 , 以及可实现利用粉煤灰、矿砂等材料达到废物利用的目的。					
主要性能、技术指标	项目 \ 性能指标		B04	B05	B06	B07
	密度等级 (kg/m³)		450	550	650	750
	抗压强度等级 (MPa)		A2.5 (B04、B05) A3.5 (B04、B05、B06) A5.0 (B05、B06、B07)			
	导热系数等级[W/(m·K)]		0.12	0.14	0.16	0.18
	干燥收缩值 (mm/m)		≤0.50			
	抗冻性	冻后质量平均值 损失 (%)	≤5.0 (A2.5、A3.5、A5.0)			
		冻后强度平均值 损失 (%)	≤20 (A2.5、A3.5、A5.0)			
依据标准	《蒸压加气混凝土砌块》GB/T 11968-2020					
适用范围、部位	建筑非承重墙体					

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	新型墙材认定编号	企业信息
1	宁夏木尔马建材有限公司	AAC-B A3.5 B06 , 导热系数 $\leq 0.16[W/(m \cdot K)]$ AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NY185 00 115 00	宁东能源化工基地临河项目 区A区
2	宁夏建成建材有限责任公司	AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NY250 00 157 00	银川市永宁县望远镇板桥村 望滨路南侧
3	宁夏云旺砖业有限公司	AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NY273 00 169 00	银川市贺兰县洪广镇洪胜东 路1号
4	宁夏天寅建筑材料有限公司	AAC-B A3.5 B06 , 导热系数 $\leq 0.16[W/(m \cdot K)]$	NY268 00 168 00	银川市永宁县杨和镇王太村 惠王路西侧立业房地
5	宁夏中盛建材科技有限公司	AAC-B A3.5 B06 , 导热系数 $\leq 0.16[W/(m \cdot K)]$ AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NY274 00 170 54	银川市西夏区同心南路381 号
6	石嘴山市益瑞生态科技有限公司	AAC-B A3.5 B06 , 导热系数 $\leq 0.16[W/(m \cdot K)]$ AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NS278 79 172 00	石嘴山市平罗县纬四路 (恒通路99号)
7	宁夏嘉可盛环保科技有限公司	AAC-B A3.5 B06 , 导热系数 $\leq 0.16[W/(m \cdot K)]$ AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NW263 00 165 00 NW279 00 173 00	吴忠市利通区中央大道东侧 众禾二号商网1号
8	中卫市宏基新型建材有限公司	AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NZ261 00 163 00	中卫市沙坡头区美利工业园 区中卫市宏基管业有限责任 公司院内
9	宁夏渤泰新材料科技有限公司	AAC-B A5.0 B07 , 导热系数 $\leq 0.18[W/(m \cdot K)]$	NG266 0 167 00	固原市经济开发区盐化工业 园区
10	内蒙古恒基装配建筑新材料有限公司	AAC-B A3.5 B05 , 导热系数 $\leq 0.14[W/(m \cdot K)]$ AAC-B A5.0 B06 , 导热系数 $\leq 0.16[W/(m \cdot K)]$	绿色建材认证编号: 10923GBM010040058	内蒙古自治区阿拉善盟腾格 里经济技术开发区腾格里片 区

1.2 烧结多孔砖		
技术产品简介	以页岩、煤矸石为主要原料，经成型、干燥和焙烧制成的、孔洞率不小于28%、孔尺寸小而多、主要用于建筑物承重部位的多孔砖。具有施工方便、性能稳定、节能、利废、环保等特点。	
主要性能、技术指标	项目	性能指标
	密度等级（kg/m ³ ）	1300、1200、1100、1000
	抗压强度等级（MPa）	MU30、MU25、MU20、MU15、MU10
	孔洞率（%）	≥28
	泛霜	每块砖不允许出现严重泛霜
	石灰爆裂	a) 破坏尺寸不大于2mm且小于或等于15mm的爆裂区域，每组砖不得多于15处。其中大于10mm的不得多于7处； b) 不允许出现最大破坏尺寸大于10mm的爆裂区域。
依据标准	《烧结多孔砖和多孔砌块》GB/T 13544-2011	
适用范围、部位	建筑墙体	

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	新型墙材认定编号	企业信息
1	宁夏中节能新材料有限公司	MY 240×115×90 MU15 1300 MY 240×115×90 MU10 1300 MY 200×115×90 MU15 1300	NS069 08 29 00 (绿色建材认证编号: L10403601A)	石嘴山大武口区110国道农 指北侧
2	宁夏恒运达综合实业有限公司 矸石砖厂	M 240×115×90 MU15 1300	NS056 43 68 00	石嘴山市大武口隆湖开发区 六站(山水大道北、二农场 渠东)
3	平罗县华夏建材有限公司	M 240×115×90 MU15 1300	NS108 06 00 00	平罗县姚西公路十公里处
4	宁夏平罗县闻达新型建材有限 公司	MY 240×115×90 MU15 1300	NS247 68 00 00	平罗县精细化工基地红河南 路西侧6号
5	宁夏金顺建材有限公司	M 240×115×90 MU15 1300	NS177 56 00 00	平罗县红崖子乡红翔新村东 侧
6	平罗县彦胜建材有限公司	MY 240×115×90 MU25 1300	NS265 73 0 0	平罗县太沙工业园区11公里 南侧
7	固原金牛原建材有限公司	MY 240×115×90 MU10 1200	NG276 78 00 00	固原市原州区开城镇小马庄 村二组013号
8	固原振宁新墙体建材有限公司	MY 240×115×90 MU10 1300 MY (240×240×190) 800 MU5.0	NG270 74 00 00	固原市原州区头营镇马园村

1.3 烧结多孔砌块				
技术产品简介	以页岩、煤矸石为主要原料，经成型、干燥和焙烧制成的、孔洞率不小于33%、孔尺寸小而多、主要用于建筑物承重部位的多孔砖。具有施工方便、性能稳定、节能、利废、环保等特点。			
主要性能、技术指标	项目	性能指标		
	密度等级（kg/m³）	1200、1100、1000、900		
	抗压强度等级（MPa）	MU30、MU25、MU20、MU15、MU10		
	孔洞率（%）	≥33		
	泛霜	每块砖和砌块不允许出现严重泛霜		
	石灰爆裂	a)破坏尺寸不大于2mm且小于或等于15mm的爆裂区域，每组砖和砌块不得多于15处。其中大于10mm的不得多于7处。b)不允许出现最大破坏尺寸大于10mm的爆裂区域。		
依据标准	《烧结多孔砖和多孔砌块》GB/T 13544-2014			
适用范围、部位	建筑非承重墙体。			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	绿色建材认证编号	企业信息
1	宁夏中节能新材料有限公司	MY360×240×190 MU10	L10403601A	石嘴山大武口区110国道农 值北侧

1.4 烧结空心砖和空心砌块		
技术产品简介	以页岩、煤矸石为主要原料，经成型、干燥和焙烧制成的、孔洞率不小于40%、孔尺寸大而少、有序或交错排列的、主要用于建筑物非承重部位的空心砖和空心砌块。具有施工方便、性能稳定、轻质、节能、利废、环保等特点。	
主要性能、技术指标	项目	性能指标
	密度等级（kg/m ³ ）	1100、1000、900、800
	抗压强度等级（MPa）	MU10.0、MU7.5、MU5.0、MU3.5
	孔洞率（%）	≥40
	泛霜	每块空心砖和空心砌块不允许出现严重泛霜
	石灰爆裂	a)破坏尺寸不大于2mm且小于或等于15mm的爆裂区域，每组砌块不得多于10处。其中大于10mm的不得多于5处。b)不允许出现最大破坏尺寸大于15mm的爆裂区域。
依据标准	《烧结空心砖和空心砌块》GB/T 13545-2011	
适用范围、部位	建筑非承重墙体。	

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	新型墙材认定编号	企业信息
1	宁夏中节能新材料有限公司	MY 240×240×190 800 MU5.0 MY 190×240×115 800 MU5.0 MY 240×240×115 800 MU5.0 MY 240×290×115 800 MU5.0	绿色建材认证编号： L10403601A	石嘴山市大武口区110国道 农指北侧
2	固原振宁新墙体建材有限公司	MY (240×240×190) 800 MU5.0	NG270 74 00 00	固原市原州区头营镇马园村

1.5 烧结保温砖和砌块

技术产品简介	以页岩、煤矸石为主要原料、经成型、干燥和焙烧制成、在孔洞中加入泡沫材料而成的、主要用于建筑物围护结构的保温隔热的砖和砌块。具有建筑外围护结构自保温的特点。				
主要性能、技术指标	项目		性能指标		
	密度等级（kg/m³）		1000、900、800、700		
	抗压强度等级（MPa）		MU15.0、MU10.0、MU7.5、MU5.0、MU3.5		
	传热系数等级[W/（m²·K）]		0.40、0.50、0.60、0.70、0.80、0.90、1.00、1.35、1.50、2.00		
	泛霜		每块砖和砌块不允许出现中等泛霜		
	石灰爆裂		a) 破坏尺寸不大于2mm且小于或等于10mm的爆裂区域，每组砌块不得多于15处； b) 不允许出现最大破坏尺寸大于10mm的爆裂区域。		
	吸水率（%）		≤20.0（NB、YB、MB） ≤24.0（FB、YNB、QGB）		
	抗冻性	质量损失率（%）	≤5		
依据标准	《烧结保温砖和保温砌块》GB/T 26538-2011				
适用范围、部位	建筑围护结构墙体				
推荐产品信息					
序号	企业名称	型号规格		绿色建材认证编号	企业信息
1	宁夏中节能新材料有限公司	MB 290×240×190 800， MU5.0 ， 0.60级 MB 240×240×190 800， MU5.0 ， 0.60级 MB 290×190×115 800， MU5.0 ， 0.60级		L10403601A	石嘴山市大武口区110国道农指北侧

1.6 蒸压粉煤灰砖和多孔砖					
技术产品简介	以粉煤灰、生石灰为主要原料，掺加适量石膏等外加剂和其他集料，经坯料制备、压制成型、高压蒸汽养护而制成的砖。具有外形平整、 质量轻、强度高的特点。				
主要性能、技术指标	产品	性能指标			
		抗压强度等级（MPa）	碳化系数	吸水率（%）	孔洞率
	蒸压粉煤灰砖	MU10、MU15、MU20、MU25、MU30	≥0.85	≤20	/
	蒸压粉煤灰多孔砖	MU15、MU20、MU25			不小于25%，不大于35%
依据标准	《蒸压粉煤灰砖》JC/T 239-2014、《蒸压粉煤灰多孔砖》GB 26541-2011				
适用范围、部位	建筑墙体				
推荐产品信息					
序号	企业名称	型号规格		新型墙材认定编号	企业信息
1	宁夏金仕达节能环保科技有限公司	AFB240×115×53 MU20		NY260 72 162 00	平罗太沙工业园赛云建材有限公司院内
2	石嘴山市益瑞生态科技有限公司	AFB240×115×53 MU15 AFB240×115×53 MU10 AFB200×95×50 MU15		NS278 79 172 00	平罗工业园区1号 综合固体废弃物处置场
3	青铜峡市睿伸新型建材有限公司	AFB 240×115×53 MU15		NW088 44 00 00	青铜峡市青铜峡镇五大台新民街
4	宁夏金山墙材环保科技发展有限公司	AFB 240×115×53 MU15		NZ024 52 00 00	中宁县宁新工业园区
5	宁夏新汇德工贸有限公司	AFB 240×115×53 MU20 AFPB 240×115×90 MU15		NG271 75 00 00	固原市经济开发区六盘路
6	宁夏宏建环保科技有限公司	AFB 240×115×53 MU20、AFB 240×90×53 MU20 AFB 190×90×50 MU20、AFB 400×200×67 MU20		绿色建材认证编号 L10406401A	宁东基地化工新材料园区鸳鸯湖电厂南侧

1.7 蒸压粉煤灰空心砌块

技术产品简介	以粉煤灰、生石灰(或电石渣)为主要原料，可掺加适量石膏、外加剂和其他集料，经坯料制备、压制成型，高压蒸汽养护而制成的空心率不小于45%的砌块。具有容重轻、导热系数小、利废、环保等特点。				
主要性能、技术指标	项目	性能指标			
	密度等级（kg/m³）	800、700、600			
	抗压强度等级（MPa）	MU7.5、MU5.0			
	空心率（%）	≥45			
	线性干燥收缩值（mm/m）	≤0.65			
	吸水率（%）	≤25			
	碳化系数	≥0.85			
	放射性	内照射指数（I _{Ra} ）≤1.0；外照射指数（I _r ）≤1.0			
依据标准	《蒸压粉煤灰空心砖和空心砌块》GB/T 36535-2018				
适用范围、部位	建筑非承重墙体。				
推荐产品信息					
序号	企业名称	型号规格		绿色建材认证编号	企业信息
1	宁夏宏建环保科技有限公司	AFH0 290mm×190mm×190mm 700 MU5.0 AFH0 390mm×190mm×90mm 700 MU5.0 AFH0 390mm×190mm×190mm 700 MU5.0		绿色建材认证编号 L10406401A	宁东基地化工新材料园区鸳鸯湖电厂南侧

2 墙板						
2.1 蒸压加气混凝土板						
技术产品简介	以硅质材料和钙质材料为主要原材料, 掺加发气剂及其他调节材料作为浇筑材料, 在模具中配置经防锈涂层处理的钢筋网笼或钢筋网片, 经浇注、发气静停、蒸压养护等工艺过程制成的多孔轻质预制板材。具有轻质多孔、保温隔热、不燃等特点 , 以及可实现利用粉煤灰、矿砂等材料达到废物利用的目的。					
主要性能、技术指标	项目		性能指标			
			B04	B05	B06	B07
	密度等级 (kg/m ³)		450	550	650	700
	抗压强度等级 (MPa)		A2.5 (B04、B05) , A3.5 (B04、B05、B06) , A5.0 (B05、B06、B07)			
	导热系数等级[W/(m·K)]		0.12	0.14	0.16	0.18
	钢筋锈蚀	锈蚀面积 (%)	≤5			
		钢筋粘着力 (MPa)	≥1.0			
	屋面板、 楼板、外 墙板	承载力检验	设计要求			
		短期挠度检验	设计要求			
	隔墙板	承载力检验	设计要求			
	蒸压加气混凝土板按承载力允许值分为屋面板 (AAC-W)、楼板 (AAC-L)、隔墙板 (AAC-G) 和外墙板 (AAC-Q)。					
依据标准	《蒸压加气混凝土板》GB/T 15762-2020					
适用范围、 部位	建筑隔墙板和外墙板					

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	新型墙材认定编号	企业信息
1	宁夏中盛建材科技有限公司	AAC-G-A5.0 3000×600×100mm	NY274 00 170 54	银川市金凤区宁安大街490号银川ibi育成中心一期14号楼501
2	内蒙古恒基装配建筑新材料有限公司	AAC-G-A5.0 4200×600×100mm	(墙材进宁登记号) 登20230101	内蒙古自治区阿拉善盟腾格里经济技术开发区腾格里片区

2.2建筑隔墙用轻质条板

技术产品简介	采用轻质材料或空心构造、经成型、养护而成的、用于非承重内隔墙的预制条板。		
主要性能、技术指标	项目/类型	性能指标（板厚）	
		90mm	120mm
	抗冲击性能（次）	经5次抗冲击试验后，板面无裂纹。	
	抗弯承载（板自重倍数）	≥1.5	
	抗压强度（MPa）	≥3.5	
	软化系数	≥0.8	
	面密度（kg/m³）	≤90	≤110
	含水率（%）	≤12	
	吊挂力（N）	荷载1000N静置24h，板面无宽度超过0.5mm的裂缝。	
	抗冻性	不应出现可见的裂纹且表面无变化。	
	干燥收缩值（mm/m）	≤0.6	
	空气声隔声量（dB）	≥35	≥40
	耐火极限（h）	≥1	
	燃烧性能（级）	A1或A2	
依据标准	《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451-2009、《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012		
适用范围、部位	建筑隔墙		

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	新型墙材认定编号	企业信息
1	石嘴山市润鑫达新型建材有限公司	SPB-3000×600×90（mm）	NS269 00 00 52	石嘴山市惠农区钢电路东 （石嘴山市双双工贸有限公司院内）

3 保温系统材料		
3.1保温材料		
3.1.1 建筑绝热用石墨改性模塑聚苯乙烯泡沫塑料板		
技术产品简介	以可发性聚苯乙烯珠粒为主要原料，添加一定质量的石墨等添加剂改性，经加热预发泡后，在模具中加热成型、陈化、切割而制得的具有闭孔结构的、使用温度不超过75℃的建筑绝热用石墨改性模塑聚苯乙烯泡沫塑料板材。具有质量轻，绝热效果好，容易切割，工艺成熟，用途广泛的特点。	
主要性能、技术指标	项目	指标
	压缩强度（kPa）	≥100
	垂直于表面抗拉强度（kPa）	≥100（Q型墙体用）
	剪切强度（kPa）	≥100（Q型墙体用）
	压缩蠕变（%）	≤5%（D型地面用）
	导热系数（平均温度25℃±2℃）[W/(m·K)]	≤0.033
	燃烧性能等级（级）	屋面用（W）、墙体用（Q）平板状建筑材料、B ₁ 级、地面用（D）铺地材料B ₂ 级
依据标准	《建筑绝热用石墨改性模塑聚苯乙烯泡沫塑料板》JC/T 2441-2018 《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 29906-2013 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012	
适用范围、部位	建筑保温	

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏保利节能科技有限公司	密度22kg/m ³ 、导热系数≤0.033[W/(m·K)], 燃烧性能B ₁ (C)级	宁建(推证)字 [2021]第H018号	银川市贺兰县暖泉工业园区 南一路北侧
2	亚士创能科技(上海)股份有限公司	导热系数≤0.033[W/(m·K)], 燃烧性能B ₁ (C)级	宁建(推证)字 [2022]第H024号	厂址:上海市青浦工业园区 新涛路28号 宁夏售后:银川市金凤区清 水南大街与湖畔路交汇处汇 融中心1509室
3	银川佰利庚工贸有限公司	密度22kg/m ³ 、导热系数≤0.033[W/(m·K)], 燃烧性能B ₁ (C)级	宁建(推证)字 [2022]第H028号	贺兰县暖泉园区东至陈树卯 用地,西至百弘化工
4	宁夏圣特保温材料有限公司	密度22kg/m ³ 、导热系数≤0.033[W/(m·K)], 燃烧性能B ₁ (C)级	宁建(推证)字 [2022]第T002号	中卫市海原县海原县产业功 能区纬六路以北径二路以西
5	宁夏金豐实业有限责任公司	密度22kg/m ³ 、导热系数≤0.033[W/(m·K)], 燃烧性能B ₁ (C)级	宁建(推证)字 [2022]第H026号	固原市经济开发区同康街
6	宁夏固威保温材料有限公司	密度22kg/m ³ 、导热系数≤0.033[W/(m·K)], 燃烧性能B ₁ (C)级	宁建(推证)字 [2022]第T014号	固原市经济开发区清水河工 业园区中心路41号营业房
7	固原固原建宁商贸有限公司	导热系数≤0.033[W/(m·K)], 燃烧性能B ₁ (C)级	宁建(推证)字 [2022]第T010号	固原市原州区工业原区中心 路23号

3.1.2 建筑外墙外保温用岩棉制品

技术产品简介	以玄武岩为主要原料，经高温熔融、离心制棉工序，再在岩棉纤维中加入一定量的粘结剂、憎水剂，经成型、固化、切割制成不同密度等级的岩棉系列产品。将岩棉板以一定的间距切割成条状翻转 90° 使用的制品, 为岩棉条，该制品的厚度为切割间距, 宽度为原岩棉板的厚度。具有保温隔热、隔声及不燃的特点。			
主要性能、技术指标	项目	岩棉板指标		岩棉条指标
	酸度系数	≥1.8		
	压缩强度（kPa）	厚度<50mm，≥20；厚度≥50mm，≥40		≥40
	垂直表面的抗拉强度（kPa）	TR10	TR15	TR100
	导热系数（平均温度25℃） [W/（m·K）]	≤0.040		≤0.046
	剪切强度（横向）（kPa）	/		≥20
	剪切模量（横向）（MPa）	/		≥1.0
	燃烧性能（级）	A1		
	憎水率（%）	≥98.0		
依据标准	《建筑外墙外保温用岩棉制品》GB/T 25975-2018、《外墙外保温系统材料质量检验标准》DB64/T 265-2017 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012			
适用范围、部位	建筑外墙保温			

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏领航岩棉科技有限公司	岩棉板 TR10、140kg/m³、燃烧性能A1级、 岩棉条 TR100 130kg/m³、燃烧性能A1级	宁建（推广）字 [2021]第T001号	银川市贺兰县生物科技园 （洪广镇洪运东路16号）
2	亚士创能科技（上海）股份有限公司	岩棉板 TR10 140kg/m³、燃烧性能A1级	宁建（推广）字 [2022]第T001号	上海市青浦工业园区新涛路 28号 宁夏售后：银川市金凤区清 水南大街与湖畔路交汇处汇 融中心1509室

3.1.3 热固复合石墨改性聚苯乙烯保温板

技术产品简介	以聚苯乙烯保温板为保温基体，采用高频震动工艺。将石墨改性复合材料制成的改性浆液均匀注入保温基体内部，并在一定温度和湿度下养护成型的板状制品。具有强度高、与基层墙体相容性好，耐久性好，遇火不收缩、无滴落、抑烟等特点。			
主要性能、技术指标	项目	性能指标		
	密度（kg/m ³ ）	≥100，≤150		
	抗压强度（MPa）	≥0.15		
	垂直于板面方向的抗拉强度（MPa）	≥0.10		
	导热系数（平均温度25℃） [W/(m•K)]	≤0.045		
	抗折强度（MPa）	≥0.20		
	干燥收缩率（%）	≤0.3		
	软化系数	≥0.7		
	吸水率（体积分数）（%）	≤10		
	燃烧性能（级）	A2		
依据标准	《热固复合石墨改性聚苯乙烯保温板》Q/B LJ006-2020、《热固复合聚苯乙烯泡沫保温板》JG/T 536-2017 《外墙外保温系统材料质量检验标准》DB64/T 265-2017、《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012			
适用范围、部位	建筑保温			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏保利节能科技有限公司	密度（≥100kg/m ³ ，≤150kg/m ³ ） 燃烧性能A2级	宁建（推广）字 [2023]第H002号	银川市贺兰县暖泉工业园区 南一路北侧

3.2 保温装饰一体化板				
技术产品简介	保温装饰一体化板是由工厂预制成型的板状制品，由保温材料，装饰面板、背板以及胶粘剂、连接件复合而成，具有保温和装饰一体化功能。保温材料主要有泡沫塑料保温材料、无机保温材料等；装饰面板有无机非金属材料、金属材料以及薄石材、陶瓷板等。			
主要性能、技术指标	项目		I型指标	II型指标
	单位面积质量(g/m²)		< 20	20~30
	粘结强度(MPa)	原强度	≥0.10，破坏发生在保温材料中	≥0.15，破坏发生在保温材料中
		耐水强度	≥0.10	≥0.15
		耐冻融强度	≥0.10	≥0.15
	抗冲击性（J）		用于建筑物首层10J冲击合格，其他层3J冲击合格	
	保温材料导热系数[W/(m·K)]		符合保温材料相关标准要求	
	保温材料燃烧性能（级）		有机材料不低于 B1（C）级，无机材料不低于A2级	
	装饰面性能		符合饰面材料相关标准	
	依据标准	《保温装饰板外墙外保温系统材料》JG/T 287-2013、《外墙外保温系统材料质量检验标准》DB 64/T 265-2017 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624-2012		
适用范围、部位	建筑外墙保温及装饰			

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏北方七彩节能建材有限公司	EPS保温装饰一体板 I型 B ₁ (C) 级 2440×1220×62 (mm) 、 岩棉保温装饰一体板 II型 A1级 2440×1220×92 (mm)	NY267 00 00 51	银川市永宁县望远工业园红旗中路
2	亚士创能科技(上海)股份有限公司	岩棉保温装饰一体板 II型 A1级 2440×1220×62 (mm) 、 TPS保温装饰一体板 I型 B ₁ (C) 级 2440×1220×58 (mm) 、 石墨聚苯保温装饰一体板 I型 B ₁ (C) 级 2440×1220×58 (mm)	宁建(推证)字 [2022]第H003号	上海市青浦工业园区新涛路 28号 宁夏售后: 银川市金凤区清水南大街与湖畔路交汇处汇融中心1509室
3	山东国创节能科技股份有限公司	岩棉保温装饰一体板 II型 A1级 1200×600×112 (mm) I	宁建(推证)字 [2023]第H001号	山东省潍坊市昌乐县方山路 1601号 宁夏售后: 银川市兴庆区丽景南街立达国际机电水暖汽配城3-1-1
4	富思特新材料科技发展有限公司	石墨聚苯保温装饰一体板 I型 B ₁ (C) 级 2440×1220×88 (mm)	宁建(推证)字 [2022]第T012号	北京市大兴安定南街4号 银川市金凤区六盘山中路碧桂园翡翠湾
5	宁夏有明新型材料有限公司	岩棉保温装饰一体板 (II型) A1级 900×600×82 (mm)	宁建(推证)字 [2022]第H002号	固原市彭阳县王洼镇王洼粮库
6	三棵树涂料有限公司	石墨聚苯保温装饰一体板 I型 B ₁ (C) 级 1220×2240×98 (mm)	宁建(推证)字 [2023]第H008号	福建省莆田市荔城区荔园北 大道518号
		岩棉保温装饰一体板 (II型) A1级 1220×2240×102 (mm)	宁建(推证)字 [2023]第H009号	
7	宁夏圣特保温材料有限公司	石墨聚苯保温装饰一体板 I型 B ₁ (C) 级 1220×2440× (8+80) (mm) 岩棉保温装饰一体板 II型 A1级 1220×2440× (8+80+4) (mm) 、 热固复合聚苯乙烯泡沫保温装饰一体板 I型 A (A2) 级 1220×2440× (8+80) (mm)	宁建(推证)字 [2023]第T009号	中卫市海原县海原县产业功能区纬六路以北径二路以西

3.3 保温系统				
技术产品简介	由保温层、防护层和固定材料(胶粘剂、辅助固定件等)构成,并固定在外墙外表面的非承重保温构造总称。			
主要性能、技术指标	项目	系统性能指标		
	耐候性	80 次高温-淋水循环和 5 次加热-冷冻循环后应符合以下条件：无可见裂缝，无粉化、空鼓、剥落现象；拉伸粘结强度不小于 0.11MPa，破坏界面应位于保温层。		
	吸水量，（g/m ² ）	≤500		
	抗冲击性能（次）	建筑物首层及门窗口等易碰撞部位：10J 级；建筑物二层及以上墙面：3J 级		
	耐冻融性	30 次冻融循环后，应符合以下条件：无可见裂缝，无粉化、空鼓、剥落现象；拉伸粘接强度不小于 0.11MPa，破坏界面应位于保温层。		
	水蒸气透过湿流密度[g/（m ² •h）]	≥8.5		
	抹面层不透水性	2h不透水		
依据标准	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021 、《外墙外保温系统材料质量检验标准》DB64/T 265-2017 《模塑聚苯板薄抹灰外墙外保温系统材料》GB/T 29906-2013 、《岩棉薄抹灰外墙外保温系统材料》JG/T 483-2015 《保温装饰板外墙外保温系统材料》JG/T 287-2013			
适用范围、部位	外墙保温			
推荐产品信息				
序号	企业名称	系统组成	科技成果推广认证编号	企业信息
1	石嘴山市丰本（集团）发展有限公司	由石墨改性聚苯板、胶粘剂、抹面胶浆、玻璃纤维网布、固定件等构成	宁建（推证）字[2022]第H022号	石嘴山市惠农区花园路56号 太阳都市花园北
2	亚士创能科技（上海）股份有限公司	TPS保温装饰一体化板系统	宁建（推证）字[2023]第H005号	上海市青浦工业园区新涛路28号 宁夏售后：银川市金凤区清水南大街与湖畔路交汇处汇融中心1509室
		岩棉保温装饰一体化板系统	宁建（推证）字[2023]第H006号	
		由石墨改性聚苯板、胶粘剂、抹面胶浆、玻璃纤维网布及饰面材料等组成	宁建（推证）字[2023]第H007号	

4 预拌混凝土

4.1 预拌混凝土

技术产品简介	在搅拌站（楼）生产的，通过运输设备送至使用地点的、交货时为拌合物的混凝土。			
主要性能、技术指标	依据设计要求确定强度、耐久性、内部控制温度等达到设计要求。			
依据标准	《预拌混凝土》GB/T 14902-2012 《高强混凝土应用技术规程》JGJ/T 281-2012 《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》JGJ/T 328-2014 《高性能混凝土应用技术规程》DB64/T 1767-2021			
适用范围、部位	各类建筑或构筑物。			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	绿色建材认证编号	企业信息
1	宁夏赛马科进混凝土有限公司	C20～C55	L10602501A	银川经开区金凤工业园九号路北侧
2	宁夏森淼新材料有限公司	C20～C55	L10604301A	银川市贺兰县暖泉工业园区
3	银川森淼工程有限公司	C20～C55	L10604401A	银川市永宁县望远工业园区望银西路
4	银川三建混凝土工程有限公司	C20～C55	L10606101A	银川市金凤区综合产业园银植路东侧
5	宁夏正上砼业有限公司	C20～C55	AAC23LSJCYBHNT107162	灵武市东塔镇东塔村东塔九队
6	宁夏华洋砼业有限公司	C20～C55	L10604501A	银川市金凤区金凤工业园金丰路60号
7	灵武市华成砼业有限公司	C20～C50	L10604601A	灵武市嘉源路西侧西湖不夜城B6-2

4.2 再生骨料混凝土

技术产品简介	由再生轻集料、砂、普通水泥、矿物掺合料，粉煤灰、外加剂等按规定比例混合，加水搅拌，浇筑成型，用于工程的轻集料混凝土。按照抗压强度等级、保温性能要求分为A型、B型、C型。具有环保、轻质、保温、隔音、防火、无放射性、密实性好、施工可靠性高的特点。						
主要性能、技术指标	产品类型	性能指标					
		型号规格	干表观密度, (kg/m³)	抗压强度 (MPa)	坍落度1h经时损失 (mm)	导热系数 (W/m·K)	
	A型	LC1.2	≤500	≥1.2	≤20	≤0.090	
		LC1.5	≤600	≥1.5		≤0.10	
	B型	LC3.0	≤850	≥3.0		≤0.25	
	C型	LC5.0	≤950	≥5.0		/	
		LC7.5	≤1150	≥7.5			
		LC10	≤1250	≥10.0			
		LC15	≤1500	≥15.0			
		LC20	≤1750	≥20.0			
依据标准	《复合再生轻集料预拌混凝土》Q/NYN 001-2021						
适用范围、部位	建筑找坡、垫层						
推荐产品信息							
序号	企业名称	规格型号		科技成果推广认证编号	企业信息		
1	宁夏亿能固体废弃物资源化开发有限公司	NYN-A型-LC1.2/LC1.5		宁建（推证）字[2022]第H030号	灵武市再生资源循环经济示范区A区		
2		NYN-A型-LC3.0					
3		NYN-A型-LC7.5/LC10/LC15					

4.3 高延性混凝土					
技术产品简介	由胶凝材料、骨料、外加剂和合成纤维等原材料组成，按一定比例加水搅拌、成型以后，具有高韧性、高抗裂性能的特种混凝土。				
主要性能、技术指标	指标类别	标准养护龄期	力学性能指标	指标类别	耐久性能（等级要求）
	等效弯曲韧性（kJ/m ³ ）	3d	≥60	抗冻试验（快冻法）	≥F200
		60d	≥40		
	等效弯曲强度（N/mm ² ）	3d	≥5.5	抗水渗透试验（逐级加压法）	≥P10
		60d	≥6.5		
	抗折强度（N/mm ² ）	3d	≥9.0	抗氯离子渗透（RCM 法）	达到 IV 级
		60d	≥11.0		
	立方体抗压强度（N/mm ² ）	3d	≥20.0	抗硫酸盐侵蚀	≥KS90
		60d	≥50.0		
依据标准	《高延性混凝土加固技术规程》DB64/T 1746-2020				
适用范围、部位	建筑墙体加固				
推荐产品信息					
序号	企业名称	规格型号		科技成果推广认证编号	企业信息
1	宁夏同延建材科技有限公司	超高延性混凝土		宁建（推广）字[2021]第T006号	银川市西夏区经济开发区经天东路南侧

5 预制构件			
5.1 混凝土构配件			
技术产品简介	是以工厂化方式生产的预制构、配件，如预制混凝土复合墙板，预制剪力墙、桁架钢筋混凝土叠合楼板、预制钢筋混凝土板式楼梯、预制混凝土外挂墙板、预制钢筋混凝土阳台板、预制钢筋混凝土空调板等。		
主要性能、技术指标	所有产品依据设计图纸。		
依据标准	《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014、 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231-2016 图集：《15G365-1预制混凝土剪力墙外墙板》、《15G365-2预制混凝土剪力墙内墙板》、《15G366-1桁架钢筋混凝土叠合板-60mm厚底板》、《15G367-1预制钢筋混凝土板式楼梯》、《915G3681预制钢筋混凝土阳台板、空调板及女儿墙》、《15G310-1-2装配式混凝土连接节点构造合集》、《15G107-1装配式混凝土结构表示方法及示例-剪力墙结构》、《16G33316J110-2：预制混凝土外墙挂板》、《16G906装配式混凝土剪力墙结构住宅施工工艺图解》		
适用范围、部位	装配式混凝土建筑		
推荐技术信息			
序号	企业名称	新型墙材认定编号	企业信息
1	宁夏成建建筑科技有限公司	NY253 00 00 00 01	银川市永宁县望远工业园区金源西路11号
2	宁夏远大成建建筑工业有限公司	国家级装配式建筑生产基地 建办标函[2020]470号	银川市西夏区文昌南街东侧、九污进厂路北侧
3	宁夏浩生德建材科技有限公司	自治区建筑产业化基地 宁夏回族自治区住房和城乡建设厅公告[2021]15号	银川市永宁县望远工业园闽宁产业城宁夏人和管业有限公司3-4号厂房

5.2 钢结构构配件			
技术产品简介	按照设计规格预制的钢构件。		
主要性能、技术指标	所有产品依据设计图纸。		
依据标准	《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205-2020 《钢结构焊接规范》GB 50661-2011 《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T 51232-2016 《16G519多高层民用建筑钢结构节点构造详图》		
适用范围、部位	钢结构建筑		
推荐技术信息			
序号	企业名称	文件编号	企业信息
1	宁夏绿筑集成科技有限公司	国家装配式建筑生产基地 宁建（科）发[2019]14号	银川市西夏区六盘山西路138号

二、门窗外墙及装饰装修类

1 建筑门窗			
1.1 节能窗			
技术产品简介	节能窗是采用中空玻璃（双玻或三玻）及保温、隔热性能的窗型材，具有保温隔热性能且符合现行节能设计标准的窗。 高性能窗是由型材系统、隔热系统、玻璃系统组成、辅助材料系统、全自动加工设备系统，传热系数不大于2.0W/（m²·K）的窗，气密性能不低于6级，抗风压性能不低于2级，水密性能不低于3级；超低能耗建筑应用气密性能不低于8级。 系统窗是适宜寒冷地区建筑物对窗的物理性能和功能要求，在产品方案设计、性能测评优化、加工工艺设计、安装工法设计、技术性和一致性评价等基础上生产的多系列窗产品。		
主要性能、技术指标	玻璃配置（mm）	传热系数参考值 W/（m²·K）	气密性能
	（1）隔热铝合金窗		
	5Low-E+9A+5+9A+5	2.1	不低于6级
	5Low-E+12A+5+12A+5	1.8	不低于6级
	（2）平开塑料窗（四腔以上）		
	6Low-E+12Ar+6	1.9	不低于6级
	5Low-E+9A+5+9A+5	1.8	不低于6级
	5Low-E+12A+5+12A+5	1.6	不低于6级
	（3）平开铝木窗		
	6Low-E+12A+6	1.7	不低于6级
	5Low-E+9A+5+9A+5	1.4	不低于6级

主要性能、 技术指标	玻璃配置（mm）	传热系数参考值 W/（m²·K）	气密性能	
	（4）平开木窗			
	6Low-E+12A+6	2.0	不低于6级	
	5+12A+5+12A+5	2.0	不低于6级	
	5Low-E+12A+5+12A+5	1.6	不低于6级	
依据标准	《建筑用塑料窗》GB/T 28887-2012、《铝合金门窗》GB/T 8478-2020 《中空玻璃》GB/T 11944-2012、《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433-2015 《居住建筑节能设计标准》DB 64/521-2022、《近零能耗建筑技术标准》GB/T 51350-			
适用范围、 部位	2019 建筑外窗			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	银川市睿众合（宁夏）建筑装饰工程有限公司	WBW85PLC-147147，K=1.9W/（m²·K）；气密性≥6级 玻璃配置：（6Low-E+12A+6+12A+6）mm	宁建（推广）字 [2021]第TC001号	银川市金凤区亲水大街东侧 万达中心
2	银川金喜鹊门窗制造有限公司	WBW70PLC-147147，K=2.1W/（m²·K）；气密性≥6级 玻璃配置：（5Low-E+12Ar+5+12Ar+5）mm	宁建（推证）字 [2022]第H014号	银川市金凤区高新技术开发区湖畔路南二期纬十四路以南
3		SC-W-NP-70-147147，K=1.9W/（m²·K）； 气密性≥6级；玻璃配置：（6Low-E（双银）+12A+6）mm		
4	宁夏青山外装饰材料工程有限公司	SC-W-NP-70-150150，K=2.1W/（m²·K）； 气密性≥6级 玻璃配置：（6Low-E+12A+6）mm	宁建（推证）字 [2022]第H019号	银川市永宁县望远镇望远物流信息中心
5		WBW70PLC-147147，K=2.1W/（m²·K）；气密性≥6级 玻璃配置：（5Low-E+9A+5+9A+5）mm		

序号	企业名称	规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
6	宁夏迎鑫达门窗装饰有限公司	WBW70PLC-150150, K=1.9W/(m ² ·K); 气密性≥6级 玻璃配置: (5Low-E+9A+5Low-E+9A+5)mm	宁建(推证)字 [2021]第HC016号	银川永宁县望远镇宁夏创业 谷8-7号
7	中卫市宇海宏昌装饰有限公司	SC-W-NP-70-150150, K=1.9W/(m ² ·K), 气密性≥6级 玻璃配置: (6Low-E+9A+6+9A+6)mm	宁建(推证)字 [2022]第H015号	中卫市沙坡头区杨光华庭小 区高庙村村委会办公楼306 房
8		WBW70PLC-147147, K=2.0W/(m ² ·K); 气密性≥6级 玻璃配置: (6Low-E+9A+6+9A+6)mm		
9	宁夏唐鑫工贸有限公司	WPT70PLC-147147, K=1.9W/(m ² ·K); 气密性≥6级 玻璃配置: (6Low-E+12A+6Low-E+12A+6)mm	宁建(推证)字 [2022]第H013号	中宁县宁安镇殷庄村9队
10	固原翔龙工贸有限责任公司	WBW70PLC-147147, K=2.0W/(m ² ·K); 气密性≥6级 玻璃配置: (6Low-E+12A+6+12A+6)mm	宁建(推证)字 [2021]第HC006号	固原市官亭镇高红村
11	宁夏宏业建设景观工程有限公 司	WBW70PLC-147147, K=2.0W/(m ² ·K); 气密性≥6级 玻璃配置: (6Low-E+12A+6+12A+6)mm	宁建(推证)字 [2022]第H039号	固原市原州区圆德慈善产业 园区内长城梁区

2 建筑节能玻璃				
2.1 中空玻璃				
技术产品简介	由两片或多片玻璃以有效支撑均匀隔开并周边粘接密封，使玻璃层间形成有干燥气体空间的玻璃制品，按形状分为平面中空玻璃和曲面中空玻璃；按中空腔内气体分为普通中空玻璃（中空腔内为空气的中空玻璃）、充气中空玻璃（中空腔内充入氩气、氮气等气体的中空玻璃）。 可采用平板玻璃、镀膜玻璃、夹层玻璃、钢化玻璃、防火玻璃等。			
主要性能、技术指标	项目	性能指标		
	露点	< -40℃		
	耐紫外线辐照性能	试验后，试样内表面应无结露、水气凝结或污染的痕迹且密封胶无明显变形。		
	水气密封耐久性能	水份渗透指数I≤0.25 、 水份渗透指数平均值Iav≤0.20		
依据标准	《中空玻璃》GB/T 11944-2012			
适用范围、部位	建筑门窗、幕墙。			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广认证编号	企业信息
1	银川晶峰玻璃有限公司	(6Low-E+12A+6) mm	宁建（推证）字[2023]第T007号	银川市德胜工业园区永胜路13号
2	固原市惠康工贸有限公司	(6Low-E+12A+6) mm	宁建（推证）字[2022]第H033号	固原市长城梁圆德慈善园九龙新材料产业基地13号楼
		(5Low-E+9A+5+9A+5) mm		

3 门窗幕墙用型材				
3.1 隔热型材				
技术产品简介	以隔热材料连接铝合金型材而制成的具有隔热功能的复合型材。按复合方式分为穿条式和浇筑式。			
主要性能、技术指标	项目 \ 分类		穿条式	浇筑式
	纵向剪切特征值（室温23±2℃）（N/mm）		≥24	≥24
	横向抗伸特征值（室温23±2℃）（N/mm）		≥24	≥24
	涂层指标	阳极氧化型材（um）	平均膜厚：AA10≥10；AA15≥15；AA20≥20；AA25≥25	
			局部膜厚：AA10≥8；AA15≥12；AA20≥16；AA25≥20	
		电泳涂漆型材膜厚（um）	阳极氧化膜局部膜厚：A≥9；B≥9；S≥6	
			漆膜局部膜厚：A≥12；B≥7；S≥15	
			复合膜局部膜厚：A≥21；B≥16；S≥21	
		喷粉型材膜厚（um）	局部≥40；平均60~120	
		喷漆型材（um）	平均膜厚：二涂层≥30；三涂层≥40；四涂层≥65	
			局部膜厚：二涂层≥25；三涂层≥34；四涂层≥55	
依据标准	《铝合金建筑型材 第1部分：基材》 GB/T 5237.1-2017、《铝合金建筑型材 第2部分：阳极氧化型材》 GB/T 5237.2-2017 《铝合金建筑型材 第3部分：电泳涂漆型材》 GB/T 5237.3-2017、《铝合金建筑型材 第4部分：喷粉型材》 GB/T 5237.4-2017 《铝合金建筑型材 第5部分：喷漆型材》 GB/T 5237.5-2017、《铝合金建筑型材 第6部分：隔热型材》 GB/T 5237.6-2017			
适用范围、部位	建筑门窗幕墙			

推荐产品信息				
序号	企业名称	规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏德朗宁铝业有限公司	喷涂断桥铝合金型材（穿条式） DN70（壁厚1.8mm）	宁建（推证）字 [2022]第H018号	银川市永宁县望远镇创业路 65号
2	宁夏银华铝业有限公司	喷涂断桥铝合金型材（穿条式） DN70（壁厚1.8mm）	宁建（推证）字 [2022]第T005号	宁东临河综合工业园区A区
3	宁夏骏龙铝业科技有限公司	喷涂断桥铝合金型材（穿条式） 70系列6063-T5（壁厚1.8mm）	宁建（推证）字 [2022]第T008号	银川市永宁县胜利乡闽宁产 业城福银路北侧7#-1办公室

4 石膏装饰材料						
4.1 抹灰石膏						
技术产品简介	以脱硫石膏为主要胶凝材料，掺入掺合料、外加剂等制成的抹灰材料，分为面层抹灰石膏、底层抹灰石膏、轻质底层抹灰石膏以及保温层抹灰石膏。具有早强快硬、施工方便、 成本低、资源综合利用的特点。					
主要性能、技术指标	项目		性能指标			
			面层抹灰石膏	底层抹灰石膏	轻质底层抹灰石膏	保温层抹灰石膏
	凝结时间 (h)	初凝	≥1			
		终凝	≤8			
	保水率（%）		≥90	≥75	≥60	/
	抗压强度（MPa）		≥6.0	≥4.0	≥2.5	≥0.6
	抗折强度（MPa）		≥3.0	≥2.0	≥1.0	/
	拉伸粘结强度（MPa）		≥0.5	≥0.4	≥0.3	/
	体积密度（kg/m³）		≤1000			≤500
	导热系数（W/m·K）		/	/	/	≤0.1
依据标准	《抹灰石膏》GB/T 28627-2012					
适用范围、部位	建筑物的室内墙面					

推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁东临河宁夏科竣环保科技有限公司	底层抹灰石膏	宁建（推证）字 [2022]第H025号	灵武市宁东能源化工基地
2	上海快刻石膏技术有限公司	轻质底层抹灰石膏	宁建（推证）字 [2022]第T004号	上海市金山区山阳镇海利路 宁夏售后：银川德胜工业园 区虹桥北路德胜工贸城北三 区3号营业房
3	石嘴山市丰本（集团）发展有 限公司	轻质底层抹灰石膏	宁建（推证）字 [2022]第T017号	石嘴山市惠农区花园路56号 太阳都市花园北

5 纸面石膏板						
5.1 普通纸面石膏板						
技术产品简介	以建筑石膏为主要原料，掺入适量添加剂与纤维做板芯，以特制的板纸为护面，经加工制成的板材。纸面石膏板具有重量轻、隔声、隔热、加工性能强、施工方法简便的特点。					
主要性能、技术指标	项目		指标			
	厚度		9.5mm	12.0mm	15.0mm	18.0mm
	面密度（kg/m³）		9.5	12.0	15.0	18.0
	断裂荷载（N）	纵向	平均值≥400 最小值≥360	平均值≥520 最小值≥460	平均值≥650 最小值≥580	平均值≥770 最小值≥700
		横向	平均值≥160 最小值≥140	平均值≥200 最小值≥180	平均值≥250 最小值≥220	平均值≥300 最小值≥270
	硬度（棱边与端头）（N）		≥70			
	抗冲击性		冲击后板材背面应无径向裂纹。			
	吸水率（%）		≤10% （仅适用于耐水纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板）			
	表面吸水量（g/m²）		≤160 （仅适用于耐水纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板）			
	遇火稳定性（min）		≥20 （仅适用于耐火纸面石膏板和耐水耐火纸面石膏板）			
依据标准	《纸面石膏板》GB/T 9775-2008					
适用范围、部位	建筑物的室内墙面和顶棚					
推荐产品信息						
序号	企业名称	规格型号		新型墙材认定编号	企业信息	
1	泰山（银川）石膏有限公司	PC 2000×1200×9.5		NY118 00 00 02	银川经济技术开发区嘉明街221号	

6 竹木纤维集成墙面				
6.1 硬质聚乙烯低发泡板材				
技术产品简介	以竹和/或木纤维增强塑料复合板为基板的具有装饰面的集成墙面用板。具有保温、隔热、隔音、防水、轻便、环保、易加工、易安装的特点。			
主要性能、技术指标	项目		指标	
			实心板	空心板
	竹木纤维含量（%）		≥5	
	弯曲强度（MPa）	平均值	≥20	≥18
		最小值	≥15	≥14
	尺寸稳定性（%）		≤0.75	
	邵氏硬度（HD）		≥55	
	吸水厚度膨胀率（%）		≤0.4	≤0.5
	表面耐划痕性能		试件表面无大于90%的连续划痕	
	剥离力		≥40	
	耐污染性能		不应大于2级	
	燃烧性能等级（级）		不应低于B1（B）	
	有害物质限量		氯乙烯单体≤5mg/kg；甲醛释放量≤0.124mg/m ² ；TVOC含量≤0.5mg/（m ² ·h）； 重金属含量：铅≤1000mg/kg、六价铬≤1000mg/kg、汞≤1000mg/kg、镉≤100mg/kg	

主要性能、技术指标	集成墙面耐撞击性能	集成墙面板、墙面板间拼缝, 经撞击试验后应无明显变形及破坏。		
	集成墙面吊挂力	集成墙面板与配件组成的集成墙面吊挂力应符合声明值或设计要求。		
依据标准	《建筑装配式集成墙面》 JG/T 579-2021			
适用范围、部位	建筑物的室内墙面			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	绿色建材认证编号	企业信息
1	宁夏绿歌环保科技有限公司	JCQM-ZS-FH-(2400-3000) × (300-1220) × (6-12)	L21506501A	宁夏银川市滨河新区如意街 36 号

7 幕墙板材背拴钩一体化挂件							
7.1 幕墙板材背拴钩挂件							
技术产品简介	用于石材、瓷板、保温板等幕墙体系中与外墙材料连接的，在饰面板（石材、瓷板等）的背面通过弯钩及打孔固定饰面板，可独立挂载板材重量的金属结构件。						
主要性能、技术指标	项目		指标				
			石材		瓷板		保温一体板
	拉拔强度（kN）	类别	室内	室外	室内	室外	
		A	/	/	5.0	1.5	0.6
		B	10	2.4	10	2.4	0.6
	表面质量		平整、无裂痕、无沙眼、无毛刺				
依据标准	《幕墙板材背拴钩挂件》Q/CLJ001-2022						
适用范围、部位	石材、瓷板幕墙工程、石材面保温装饰一体板工程						
推荐产品信息							
序号	企业名称		规格型号		科技成果推广认证编号		企业信息
1	宁夏长力节能建材有限公司		A类、B类		宁建（推证）字[2022]第H006号		宁夏银川市滨河新区如意街36 号

三、防水密封及建筑涂料类			
1 防水涂料			
1.1 喷涂橡胶沥青防水涂料			
技术产品简介	采用超细、悬浮、微乳型的改性阴离子乳化沥青和合成高分子聚合物，经特殊工艺配制而成（A组分），再与特种固化剂（B组分）混合、反应后生成的具有防水、防渗、防腐作用的橡胶沥青防水涂料。该材料采用喷涂法施工，快速成膜，RH喷涂速凝涂料在喷涂时，用特制的喷涂设备，在常温下高压、双管、扇形、雾状喷射，将A组分和B组分按比例在喷枪外充分混合、反应，一次性喷涂在物体表面，瞬间成膜，形成一层致密、连续、整体无缝的高弹性防水涂膜。		
主要性能、技术指标	项目		性能指标
	固体含量（%）		≥55
	实干时间（h）		≤24
	不透水性		0.3MPa，30min无渗水
	耐热度		（120±2）℃ 无流淌、滑动、滴落
	低温柔度（标准条件）		-20℃无裂纹断裂
	粘结强度（MPa）	干燥基面	≥0.4
		潮湿基面	≥0.4
	拉伸性能	拉伸强度（无处理）（MPa）	≥0.8
断裂伸长率（无处理）（%）		≥1000	
依据标准	《喷涂橡胶沥青防水涂料》JC/T 2317-2015		
适用范围、部位	建筑防水工程		

推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏宁东瑞华新材料科技有限公司	(RHP-3) 标准型	宁建（推证）字 [2021]第H020号	宁东能源化工基地煤化工园区蒋家沟路与盛源路交叉口东北100米

1.2 高固型水性橡胶高分子防水涂料				
技术产品简介	将固体橡胶、增粘树脂、软化剂等原材料混合改性后乳化制成乳液，在乳液中添加功能性填充料制成的高固体含量的防水涂料。			
主要性能、技术指标	项目		性能指标	
	固体含量（%）		≥70	
	表干时间（h）		≤2.0	
	实干时间（h）		≤5.0	
	耐热性（90℃，5h）		无流淌、滑动、滴落	
	低温柔性（-20℃）		无裂纹	
	不透水性（0.3 MPa，30 min）		不透水	
	抗窜水性（0.6 MPa）		无窜水	
	粘结强度 /MPa	与水泥砂浆基面（无处理）	≥0.4	
		与水泥砂浆基面（浸水处理）	≥0.4	
		与金属基面	≥0.4	
	应力松弛（%）		≤35	
	接缝变形能力		1000次循环无破坏	
	桥接裂缝能力（mm）		≥0.75	
依据标准	《高固型水性橡胶高分子防水涂料》T/CECS 10016-2019			
适用范围、部位	建筑防水工程			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	科技成果推广认证编号	企业信息
1	西牛皮防水科技有限公司 （宁夏服务中心）	CPSX橡胶态	宁建（推证）字 [2023]第T002号	银川市永宁县宁夏路丰装饰材料市场6-16号3楼

2 防水卷材					
2.1 湿铺防水卷材					
技术产品简介	采用水泥净浆或水泥砂浆与混凝土基层粘结的具有自粘性的聚合物改性沥青防水卷材。能与现浇混凝土同步反应粘结，利用水泥的水化反应与混凝土基层反应粘结，形成界面密封层，达到密封防水的效果。产品按增强材料分为高分子膜基防水卷材、聚酯胎基防水卷材(PY类), 高分子膜基防水卷材分为高强度类(H类)、高延伸率类(E类), 高分子膜可以位于卷材的表层或中间。产品按粘结表面分为单面粘合(S)、双面粘合(D)。				
主要性能、技术指标	项目		性能指标		
			E	H	PY
	拉伸性能	拉力（N/50mm）	≥ 200	≥ 300	≥ 500
		最大拉力时伸长率（%）	≥ 180	≥ 50	≥ 30
		拉伸时现象	胶层与高分子膜无分离		
	耐热性（70℃, 2h）		无流淌、滴落，滑移≤2mm		
	低温柔性		-20℃ 无裂缝		
	不透水性		0.3MPa, 120min, 不透水		
	渗油性		≤ 2 张		
	与水泥砂浆剥离强度（N/mm）	无处理	≥ 1.5		
		热处理	≥ 1.0		
	热稳定性		无起鼓、流淌，高分子膜边缘卷曲最大不超过边长 1/4		
依据标准	《湿铺防水卷材》 GB/T 35467-2017、《皮芯结构热压交联高分子胎基湿铺防水卷材》 T/CECS 10173-2022				
适用范围、部位	建筑防水工程				

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	西牛皮防水科技有限公司 (宁夏服务中心)	CPS反应粘 HD1.5-20双面粘 (H类)	宁建(推证)字 [2023]第T003号	银川市永宁县宁夏路丰装饰 材料市场6-16号3楼
		CPS-CL反应粘 ES (D) 单 (双) 面粘 (E类)		
		一品能CPS-TS反应粘 非外露-1.5-20	宁建(推证)字 [2023]第T001号	

2.2 耐根穿刺防水卷材

技术产品简介	在防水卷材或接缝材料中，加入阻止或延缓植物根生长的阻根剂或者产品由带有铜箔胎的沥青卷材或者带有聚酯无纺布的PVC等多层组成的阻根作用材料层，制成的种植屋面用具有耐根穿刺性能的防水卷材。具有长期的耐植物根（或根状茎）穿刺性能及相应的防水性能。种植屋面用耐根穿刺防水卷材按采用的主要材料类别分为:沥青类、塑料类和橡胶类。				
主要性能、技术指标	项目		性能指标		
	耐根穿刺性能		种植耐根穿刺性能试验通过或现场见证试验通过		
	接缝剥离强度	无处理（橡胶类）（N/mm）	≥ 1.5		
		热老化后处理后保持率（%）	≥ 80或卷材破坏		
	耐霉菌腐蚀性		防霉等级	0 级或 1 级	
依据标准	《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》 GB/T 35468-2017				
适用范围、部位	建筑屋面种植区域及地下室顶板的防水防潮层				
推荐产品信息					
序号	企业名称	型号规格		科技成果推广认证编号	企业信息
1	西牛皮防水科技有限公司（宁夏服务中心）	CPS-CL反应粘接型高分子膜基湿铺防水卷材（耐根穿刺型）		宁建（推证）字[2023]第T003号	银川市永宁县宁夏路丰装饰材料市场6-16号3楼

2.3 预铺复合防水卷材				
技术产品简介	现场铺贴柔性片状材料，并在表面施作预铺保护结合层，能与后浇混凝土粘接的复合防水卷材。具有防水层整体性好，可有效防止粘接面窜水的特点。			
主要性能、技术指标	项目		性能指标	
	抗冲击性能（0.5kg・m）		无渗漏	
	与后浇混凝土剥离强度（N/mm ² ）	无处理	≥1.5	
		浸水处理	≥1.0	
		泥沙污染表面处理	≥1.5	
		紫外线处理	≥1.0	
		热处理	≥1.0	
	与后浇混凝土浸水后剥离强度（N/mm ² ）		≥1.0	
依据标准	《预铺复合防水卷材》T/CECS 10174-2022			
适用范围、部位	建筑防水工程			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广认证编号	企业信息
1	西牛皮防水科技有限公司（宁夏服务中心）	CPS-TS反应粘结型皮芯结构热压交联高分子胎基预铺现制复合防水卷材 YT-D-1.5-20	宁建（推证）字[2023]第T001号	银川市永宁县宁夏路丰装饰材料市场6-16号3楼

2.4 自粘聚合物改性沥青防水卷材

技术产品简介	以自粘聚合物改性沥青为基料, 非外露使用的无胎基或采用聚酯胎基增强的本体自粘防水卷材。产品按有无胎基增强分为无胎基(N类)、聚酯胎基(PY类)。具有防水可靠、可实现与后浇混凝土牢固粘结的特点。			
主要性能、技术指标	项目		性能指标（PY型）	
			I型	II型
	可溶物含量(g/m ²) ≥	2. 0mm	1300	/
		3. 0mm	2100	
		4. 0mm	2900	
	耐热性		70℃ 2h 无流淌、滴落 、流淌	
	低温柔性℃		-20℃ 无裂纹	-25℃ 无裂纹
	不透水性		0. 3MPa 120min 不透水	
	拉伸性能 拉力（N/50mm）≥	2. 0mm	350	/
		3. 0mm	450	600
		4. 0mm	450	800
	最大拉力时延伸率（%）		30	40
依据标准	《自粘聚合物改性沥青防水卷材》GB 23441-2009			
适用范围、部位	建筑防水工程			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	绿色建材认证编号	企业信息
1	宁夏双玉防水防腐材料集团有限公司	PY II	10922GBM030020161	银川市贺兰暖泉工业园区暖源路

2.5 弹性体改性沥青防水卷材

技术产品简介	以聚酯毡、玻纤毡、玻纤增强聚酯毡为胎基，以苯乙烯-丁二烯-苯乙烯(SBS)热塑性弹性体作石油沥青改性剂，两面覆以隔离材料所制成的防水卷材。按胎基分为聚酯毡（PY）、玻纤毡（G）、玻纤增强聚酯毡（PYG），按上表面隔离材料分为聚乙烯膜（PE）、细砂（S）、矿物粒料（M），下表面隔离材料为细砂(S)、聚乙烯膜(PE)。					
主要性能、技术指标	项目		性能指标			
			I型		II型	
			PY	G	PY	G
	可溶物含量(g/m ²) ≥	3.0mm	2100			
		4.0mm	2900			
		5.0mm	3500			
	耐热性	℃	90		105	
		≤ mm	2			
		试验现象	无流淌、滴落			
	低温柔性(℃)		-20℃ 无裂纹		-25℃ 无裂纹	
	不透水性		0.3MPa	0.2MPa	0.3MPa	
	拉力	最大峰拉力（N/50mm）≥	500	350	800	500
	最大峰时延伸率（%）		30	/	40	/
			拉伸过程中，试件中部无沥青涂盖层开裂或与胎基分离现象。			
依据标准	《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008					
适用范围、部位	建筑防水工程					
推荐产品信息						
序号	企业名称	规格型号		绿色建材认证编号	企业信息	
1	宁夏双玉防水防腐材料集团有限公司	PY II		10922GBM030020161	银川市贺兰暖泉工业园区暖源路	

3 墙面涂料				
3.1 内墙涂料				
技术产品简介	以合成树脂乳液为基料,与颜料、体质颜料及各种助剂配制而成的,施涂后能形成表面平整的薄质涂层的内墙涂料,包括底漆和面漆。			
主要性能、技术指标	项目	性能指标		
		底漆	面漆（优等品）	
	低温成膜性	5℃成膜无异常	5℃成膜无异常	
	低温稳定性（3次循环）	不变质	不变质	
	干燥时间（表干）	≤2h	≤2h	
	对比率（白色和浅色）	/	≥0.95	
	耐碱性	24h无异常	24h无异常	
	耐洗刷性	/	≥6000次	
依据标准	《合成树脂乳液内墙涂料》GB/T 9756-2018			
适用范围、部位	建筑内墙饰面			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广认证编号	企业信息
1	银川永宁多美涂料装饰有限公司	合成树脂乳液内墙涂料	宁建（推证）字[2023]第T008号	永宁县望远工业园区三号路东
2	石嘴山市丰本（集团）发展有限公司	合成树脂乳液内墙涂料	宁建（推证）字[2022]第H020号	石嘴山市惠农区花园路56号 太阳都市花园北

3.2 外墙涂料				
技术产品简介	合成树脂乳液外墙涂料（外墙乳胶漆）：以合成树脂乳液为基料,与颜料、体质颜料及各种助剂配制而成的,施涂后能形成表面平整的薄质涂层的涂料,包括底漆、中涂漆和面漆。 合成树脂乳液砂壁状建筑涂料(真石漆)：以合成树脂乳液为主要粘结剂,以砂粒、石材微粒、特种岩片或石粉为骨料,在建筑物和构筑物表面形成具有石材、砂岩等质感效果的饰面涂料。涂层体系一般由底涂料、主涂料、面涂料组成;也可由底涂料和主涂料或主涂料和面涂料组成。 水性复合岩片仿花岗岩涂料（花岗岩漆）：以彩色复合岩片和石材微粒等为骨料,以合成树脂乳液为主要成膜物质,通过喷涂等施工工艺在建筑物表面上形成具有花岗岩效果涂层的建筑涂料。			
主要性能、技术指标	项目	性能指标		
		合成树脂乳液外墙涂料(面漆优等品)	合成树脂乳液砂壁状建筑涂料（真石漆，主涂料）	水性复合岩片仿花岗岩涂料（花岗岩漆）
	低温稳定性（3次循环）	不变质	不变质	无结块、凝聚及组成物的变化
	干燥时间（表干）	≤2h	≤4h	≤4h
	对比率（白色和浅色）	≥0.93	/	/
	耐碱性	48h 无异常	96h 无异常	96h 无异常
	耐水性	96h 无异常	96h 无异常	96h 无异常
	耐洗刷性	≥2000次	/	/
	耐沾污性（白色和浅色）	≤15%	≤2级	≤2级
依据标准	《合成树脂乳液外墙涂料》GB/T 9755-2014 《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》JG/T 24-2018 《水性复合岩片仿花岗岩涂料》HG/T 4344-2012			
适用范围、部位	建筑外墙饰面			

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	银川永宁多美涂料装饰有限公司	合成树脂乳液外墙	宁建（推证）字 [2023]第T008号	永宁县望远工业园区三号路东
		合成树脂乳液砂壁状建筑涂料（真石漆）		
		水性复合岩片仿花岗岩涂料（花岗岩漆）		
2	石嘴山市丰本（集团）发展有限公司	合成树脂乳液外墙	宁建（推证）字 [2022]第H021号	石嘴山市惠农区花园路56号 太阳都市花园北

四、给排水及水处理设备：

1 塑料管材管件				
1.1 埋地排水钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管				
技术产品简介	以高密度聚乙烯为基本原料，外层螺旋缠绕壁层中衬有钢板加强中空肋筋的新型波纹管，具有耐腐蚀、内壁光滑、流动引力小以外，还采用钢骨架作增强体的中空环行强构，环钢度 $\geq 12.5\text{kN/m}^2$ ，具有重量轻，耐冲击，不易破损，不渗漏，运输安装方便。			
主要性能、技术指标	项目	性能指标		
	环刚度 （ kN/m^2 ）	≥ 12.5		
	环柔性	无破裂，两壁无脱开		
	烘箱试验	无分层，无开裂		
	冲击性能（TIR）（%）	≤ 10		
依据标准	《埋地排水用钢带增强聚乙烯（PE）螺旋波纹管》CJ/T 225-2011			
适用范围、部位	市政排水			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏钻通管道铺设服务有限公司	DN/ID 300 SN12.5	宁建（推证）字 [2023]第T006号	固原市原州区长城梁圆德慈善产业园区
		DN/ID 400 SN12.5		
		DN/ID 500 SN12.5		
		DN/ID 600 SN12.5		

1.2 给水用钢丝网增强聚乙烯复合管材

技术产品简介	以聚乙烯为基体,以粘接树脂包覆处理后的钢丝左右连续螺旋缠绕成型的网状骨架为增强体,用粘结树脂将增强体和基体紧密连接成一体,通过熔融复合成型的复合管材,输送介质温度不超过40℃。			
主要性能、技术指标	项目	试验条件	性能指标	
	颜色	/	应为黑色,且应有蓝色色条。	
	外观	/	内外表面应清洁、光滑,不允许有气泡、明显的划伤,凹陷、杂质、颜色不均等缺陷;管材端头应切割平整,与管轴线垂直,端部应封口。	
	熔体质量流动速率(MFR)	5kg,190℃	加工前后聚乙烯MFR的变化不超过±25%	
	氧化诱导时间(OIT)	200℃	≥20 min	
	受压开裂稳定性	100 mm/min	无裂纹,脱层和开裂现象	
	剥离强度	100 mm/min	平均剥离强度≥15N/mm,单个试件剥离强度≥12N/mm,且剥离界面为韧性破坏,表面呈絮状。	
	环切静液压强度	20℃、1.5PN、165h	切割环形槽不破裂,不渗漏。	
依据标准	《给水用钢丝网增强聚乙烯复合管道》GB/T 32439-2015			
适用范围、部位	市政给水			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	绿色建材认证编号	企业信息
1	宁夏青龙塑料管材有限公司	给水用钢丝网增强聚乙烯(PE)管材 50≤dn≤630	CABR-02-(2023)-CGP-001	银川市西夏区六盘山路156号

五、暖通空调及太阳能利用与照明类

1 空气源热泵				
1.1 低环境温度空气源热泵（冷水）机组				
技术产品简介	由电动机驱动的蒸气压缩制冷循环,以空气为热（冷）源的热泵（冷水）机组,并能在不低于-20℃的环境温度里制取热水的机组。其特点是充分利用太阳能热量，太阳能不足时利用空气中热量，夜间充分利用谷底蓄热，峰电无阳光时利用蓄热能采暖。			
主要性能、技术指标	机组性能系数限值			
	名义工况性能系数（COP）		综合部分负荷性能系数（IPLV）	
	制热（COP _b ）	制热（COP _c ）	制热 IPLV（H）	制冷 IPLV（C）
	2.1	不低于GB 19577的规定值	2.4	2.6
依据标准	《低环境温度空气源热泵（冷水）机组第2部分:户用及类似用途的热泵（冷水）机组》GB/T 25127.2-2010			
适用范围、部位	无集中供热建筑采暖			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	科技成果推广认证编号	企业信息
1	宁夏中昊银晨能源技术服务有限公司	太空能绿色恒热站（低温热泵机组） YCHR-TK3.0~YCHR-TK20.0	宁建（推证）字 [2023]第H013号	银川市金凤区阅海湾中央商务区正丰金城广场B座802室 厂址：石嘴山市平罗工业园区金桥路北侧中央大道西侧
2	银川艾尼工业科技开发股份有限公司	低温空气源热泵机（冷水）机组 DKFXLN-03IB、DKFXLN-05IB、DKFXLN-06IB、 DKFXLN-07IB	宁建（推证）字 [2023]第T005号	银川市贺兰县德胜工业园区 宁平街2号
		太阳能热泵机组 DTFXLN-06CIB	宁建（推证）字 [2023]第T004号	

2 太阳能热水系统			
2.1 光电加热储水式热水器			
技术产品简介	以离网型的光伏组件为电源系统加热水并将水储在容器中，装有控制水温装置的固定式器具，是一种安装快速、高效、低维护、使用寿命长的新一代太阳能热水器，安装位置灵活,无介质管线、热传导高，可实现太阳能中、高温情况下正常发电并迅速转换成热能储存。		
主要性能、技术指标	该产品采用智能控制，LED分屏控制，手机WIFI远程智控，无换能介质，零热损，节能环保。		
依据标准	《光电加热储水式热水器》Q/64 0100YHGF001-2021		
适用范围、部位	建筑生活热水		
推荐产品信息			
序号	企业名称	规格型号	企业信息
1	宁夏永和光福新能源有限公司	XD81LDC	银川市金凤区高新开发区西六路宁安西巷宁夏高新技术创业服务中心3号楼3层309室

2.2 太阳能热水系统				
技术产品简介	由平板集热器、储热水箱、集成控制器及各种连接件组成，能量是太阳能集热器吸收太阳光能，将太阳光能转化为热能，再将热能转移到换热工质中，换热工质通过循环系统将热能转移到太阳能热水器中，再由太阳能热水器将换热工质中的热能转化到水中，以实现热水的供应。系统可分为自然循环系统和强制循环系统，自然循环系统是靠冷、热水的密度差所形成的自然对流，使换热工质在系统中自动循环，给太阳能热水器换热，不需要附加动力，只需太阳能热水器高于太阳能集热器，并有合理高度差。			
主要性能、技术指标	(1) 热性能：日太阳辐射量为17 MJ/m ² 条件下，贮热水箱内集热结束时水的温度为≥45℃，日有用得热量≥ 6.6MJ/m ² ，平均热损因数≤16W（m ³ ·K） (2) 水质：系统提供的热水无铁锈、异味或其他有碍人体健康的物质。 (3) 耐压：系统应能承受1.5倍额定压力的试验压力，系统应无膨胀、变形、渗漏和破裂。 (4) 过热保护：系统应能回到正常的运行状态。 (5) 贮热水箱：贮热水箱内胆采用不锈钢冷轧钢板时，其性能应符合GB 3280的要求，内胆厚度与标志所示的标称厚度的允许偏差应满足标准要求。贮热水箱设有排污口，位置适当，封闭式储水箱容量测试值与铭牌显示之差在±3%以内。 (6) 耐冻：家用太阳能热水系统在耐冻试验后，不允许有泄漏、破损、变形和损坏，热水器系统上的放气阀、溢流管不允许有冻结。			
依据标准	《平板型太阳能集热器 》GB/T 6424-2007、《家用太阳能热水系统技术条件》GB/T 19141-2011 《家用太阳能热水系统储水箱技术要求》GB/T 28746-2012			
适用范围、部位	建筑生活热水			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	科技成果推广认证编号	企业信息
1	宁夏中昊银晨能源技术服务有限公司	平板太阳能热水系统 P-J-F-2-80/1.72/0.6 能效等级I级	宁建（推证）字 [2023]第H012号	银川市金凤区阅海湾中央商务区正丰金城广场B座802室 厂址：石嘴山市平罗工业园区金桥路北侧中央大道西侧
2	日照中科美太阳能制造有限公司	太阳能热水器	宁建（推证）字 [2022]第H010号	山东省日照市五莲县城北工业园 宁夏售后：银川市金凤区长城东路382号
3	山东欢乐阳光太阳能有限公司	平板型太阳能集热器	宁建（推证）字 [2021]第H021号	泰安市泰山青春创业开发区 宁夏售后：银川市兴庆区立达国际建材城14-125号

六、其他设备类

1 超声波热量表				
1.1 超声波热量表				
技术产品简介	用于测量及显示介质经热交换系统所释放或吸收热量的仪表。			
主要性能、技术指标	项目	技术指标	项目	技术指标
	准确度等级	2级	环境类别	A、B类
	温度范围（℃）	4～95	公称直径	DN15-DN50
	温差范围（K）	3～75	常用流量 qp	DN15:1.5 m³/h DN20: 2.5 m³/h DN25:3.5 m³/h
	最大允许工作压力（MPa）	1.6	安全性能	应有断电保护
	允许压力损失（kPa）	≤25	计量准确度（%）	各个测量点的误差不能超过最大允许差
依据标准	《热量表》GB/T 32224-2020			
适用范围、部位	建筑供热工程			

推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	恩乐曼仪表（徐州）有限公司	DN20、25、32、40	宁建（推广）字 [2021]第T009号	江苏徐州睢宁青年东路睢城 镇工业集中区 宁夏售后：银川市金凤区金 海明月小区12号楼2单元602
2	天津市金超利达科技有限公司	DN20、25	宁建（推广）字 [2021]第T010号	天津市宝坻区黄庄镇产业功 能区1号路西2号 宁夏售后：银川市金凤区上 海西路金海明月12-2-602
3	天津创展同成科技发展有限公司	DN20、25、32	宁建（推证）字 [2022]第H010号	天津市滨海高新区华苑产业 园区（环外）海泰华科三路 9号2号楼1层 宁夏售后：中卫市鼓楼东街 长城东路香山名邸6号楼

七、技术类

1. 复合保温板结构一体化系统应用技术				
技术简介	将在工厂制作的复合保温板采用轻钢模框或木楞组拼后吊装就位，作为围护结构外模；再采用安装锚固装置与内模支护连接后浇注混凝土，使复合保温板与钢筋混凝土剪力墙合为围护结构整体的系统。			
主要性能、技术指标	项目		技术指标	
	吸水量（g/m ² ）		≤500	
	抗冲击	二层及以上楼层	3J级	
		首层	10J	
	耐候性	外观	30次冻融循环后，系统无粉化、起鼓、起泡、脱落现象、无宽度大于0.10mm裂缝	
		加强层与保温材料拉伸粘结强度（MPa）	≥0.11，破坏发生在保温层	
	热阻		符合设计要求	
依据标准	《复合保温板结构一体化系统应用技术规程》DB64/T 1539-2020			
适用范围、部位	建筑剪力墙围护结构			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	新型墙材认定编号	企业信息
1	宁夏中节能新材料有限公司	保温结构一体化复合保温板2440×1220×板厚（外保护层+保温层+内保护层）（mm），导热系数、燃烧性能同保温芯材	NS069 08 29 53	石嘴山大武口区110国道农指北侧

2. 轻钢骨架聚苯颗粒轻质混凝土隔墙技术				
技术简介	以轻钢骨架、钢板网和聚苯颗粒轻质混凝土组成的隔墙。具有轻质、保温隔热、隔音的特点。			
主要性能、技术指标	墙体厚度（mm）	技术指标		
		聚苯颗粒轻质混凝土 表观密度 （kg/m ³ ）	耐火极限 （h）	计权隔声量 （db）
	100	≤400	1.5	≥40
		>400	2	≥45
	150	≤400	2	≥55
		>400	2	
依据标准	《轻钢骨架聚苯颗粒轻质混凝土隔墙》Q/PG QG001-2023			
适用范围、部位	建筑非承重隔墙			
推荐产品信息				
序号	企业名称	型号规格	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	宁夏千弓预应力技术规程有限公司	100厚	宁建（推证）字 [2023]第H015号	银川市贺兰县德胜工业园区 洪运东路17号
		150厚		

3. 屋面防水反射隔热节能技术

技术简介	屋面防水层采用湿铺防水卷材，以反射隔热涂料做保护层，直接复合在卷材防水层表面，防水层与反射隔热层合二为一实现防水、反射隔热一体化，使屋面具有隔热功能。 反射隔热涂料是以合成树脂为基料，加入功能性（热反射）颜料及助剂配制而成，能够将太阳光中含有的热量、红外辐射热和太阳辐射热反射走，确保室内温度不外流的特点。		
主要性能、技术指标	第一层 湿铺防水卷材		
	项目		技术指标
	拉伸性能	拉力（N/50mm）	≥ 250
		最大拉力时伸长率（%）	≥ 50
		拉伸时现象	胶层与高分子胎基无分离
	耐热性（70℃, 2h）		无流淌、无滴落，滑移 ≤ 2 mm
	低温柔性（-20℃）		无裂纹
	不透水性（0.3 MPa, 120 min）		不透水
	渗油性（张数）		≤ 2
	与水泥砂浆剥离强度（N/mm）	无处理	≥ 1.5
		热处理	≥ 1.0
	热稳定性		无起鼓、无流淌，高分子胎基边缘卷曲最大不超过边长 1/4

主要性能、 技术指标	第二层 热反射涂料			
	项目	技术指标		
		低明度	中明度	高明度
	太阳光反射比	≥0.25	≥0.40	≥0.65
	近红外反射比	≥0.40	≥L ^a /100	≥0.80
	半球发射率	≥0.85		
	人工气候老化后太阳光反射比变化率（%）	≤5		
依据标准	《皮芯结构热压交联高分子胎基湿铺防水卷材》T/CECS 10173-2022 《建筑反射隔热涂料》JGJ/T 359-2015			
适用范围、 部位	屋面防水			
推荐产品信息				
序号	企业名称	规格型号	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	西牛皮防水科技有限公司 （宁夏服务中心）	CPS-TS反应粘结型皮芯结构热压交联高分子胎基	宁建（推证）字 [2023]第T001号	银川市永宁县宁夏路丰装饰 材料市场6-16号3楼
		反射隔热涂料		

4 现场制做防水卷材施工技术

技术简介	采用水性橡胶高分子复合防水胶料与高分子增强抗裂胎基在施工现场制作并同步铺贴的防水卷材，兼具卷材和涂料的优点，防水卷材制作与施工铺贴同步完成。现场制作完成后即可形成满粘密封、无边无缝的防水层,与基面实现连续大面积满粘、细部粘，有效防止窜水现象发生，施工便捷高效、耐疲劳开裂，应用持久，其防水效果安全可靠。			
主要性能、技术指标	序号	项目		技术指标
	1	拉伸性能	拉力（N/50mm）	≥100
			最大拉力时伸长率（%）	≥50
	2	钉杆撕裂强度（N）		≥80
	3	耐热性（105℃, 2h）		无流淌、滴落, 滑动≤2. 0mm
	4	低温柔性（-20℃ ）		无裂纹
	5	不透水性（0. 3MPa，120min）		不透水
	6	抗窜水性（0. 6MPa）		不窜水
	7	粘结强度（MPa）	与水泥砂浆基面（无处理）	≥0. 4
			与水泥砂浆基面（浸水处理）	≥0. 4
			与金属基面	≥0. 4
	8	应力松弛（%）		≤35
	9	接缝变形能力		5000次循环无破坏
10	桥接裂缝能力（mm）		≥1. 5	
依据标准	《现制水性橡胶高分子复合防水卷材》 T/CECS 10017-2019			
适用范围、部位	建筑改造、修缮			

推荐技术信息				
序号	企业名称	规格型号	科技成果推广 认证编号	企业信息
1	西牛皮防水科技有限公司 (宁夏服务中心)	CPS 现场制做防水卷材技术	宁建（推证）字 [2023]第H010号	银川市永宁县宁夏路丰装饰 材料市场6-16号3楼

5 计算机模拟优化设计技术

5.1 BIM应用技术	
技术简介	建筑信息模型（BIM）是以建筑工程项目相关信息数据为模型基础，通过数字信息仿真模拟建筑物的真实信息。 BIM技术把项目的各个不同的参数和信息全部整合在一起，在计算机上对建造过程进行预演发现并提前解决可能会出现在施工过程中的问题，同时使各种信息在项目中的各个环节进行共享和传递，使每位工程参与者都能对整个建筑信息有更直观的了解，能够及时有效的应对在项目中的状况，提高生产效率，降低建造成本，实现建筑设计、施工管理、项目协同、运维等为一体的全生命周期管理办法。
主要性能、技术指标	BIM技术在设计中实现了“三维模拟+信息共享+N”的转变，使设计过程更加清晰、具体，为各专业设计提供了更加有效的协同配合，模型的传递包括信息的传递有利于最终设计成果的转化和建设单位对项目进度及成本的把控。 BIM技术在施工前对施工整个过程进行进度模拟，分析不同资源配置对工期的影响，综合成本、工期、材料等得出最优的建筑施工方案，从而减少因为建筑过程中的错误造成的成本浪费。 BIM技术与运营维护管理系统相结合，对建筑的空间、设备资产等进行科学管理，对可能发生的灾害进行预防，降低运营维护成本。
依据标准	《建筑信息模型应用统一标准》GB/T 51212-2016 《建筑信息模型施工应用标准》GB/T 51235-2017 《建筑信息模型分类和编码标准》GB/T 51269-2017 《建筑信息模型设计交付标准》GB/T 51301-2018 《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448-2018
适用范围	建设工程概念设计阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段、施工阶段、竣工阶段、运行维护阶段的工程管理和造价控制。