

悠然居项目防水工程 施工合同

成本代码： 3.2.1.1

合同编号： BLT.JA.045

发 包 人： 河南浩德龙瑞置业有限公司

承 包 人： 河南水控防水工程有限公司洛龙分公司

签订时间： 2023 年 10 月 日

发包人（以下简称甲方）：河南浩德龙瑞置业有限公司

统一社会信用代码：91410300MA9MYURF5B

承包人（以下简称乙方）：河南水控防水工程有限公司洛龙分公司

统一社会信用代码：91410300MA9NJK4592

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就悠然居项目的基础底板防水、地下外墙防水和地库顶板防水施工事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

- 1、工程名称：悠然居项目基础底板、地下外墙、车库顶板防水工程。
- 2、工程地点：洛阳市洛龙区文景路与渠东路东南角。

二、工程承包范围

1、承包范围：

1.1、乙方负责悠然居项目基础底板防水、地下外墙防水、地库顶板的防水工程施工；

1.2、乙方负责主楼基础底板已施工的卷材防水与本承包范围内防水工程交接界面处的防水施工和后浇带的防水施工。交界面为后浇带或施工缝时，以后浇带侧壁或施工缝为界，向外侧 1 米范围内的渗漏均由乙方负责维修；

1.2、乙方应严格按图纸、规范、标准要求、节点构造做法进行施工。

1.3、具体详见《图纸》及附件二《价格清单》。

2、材料品牌：本工程所有防水材料为哈尔滨市金堤建筑防水材料有限公司生产的“金堤城”品牌。

三、承包方式

1、合同承包方式：含税固定综合单价包干。乙方按照设计图纸范围及甲方相关要求
进行施工，包工、包料、包工期、包质量、包扬尘治理、包安全生产及文明施工、包风险、
包验收、工程保修（终身免费维修）等。

2、本合同固定全费用综合单价包含完成本合同承包范围内单位工程所需的人工费、
材料费、装运卸费、临时设施费、现场运输费、抢工措施费、检验检测费用、材料二次搬
运费、施工水电费、安全措施费、扬尘治理费、界面交接处理费、成品保护费、管理费、
利润、税金、风险费用等应计取的全部费用。承包人报价时已对现场进行认真详细踏勘，
充分了解一切可能影响报价的因素，对现场的施工条件等已完全明白，有关因素乙方已经

考虑，所有措施费用已包含在合同综合单价内。承包人以现场情况不了解为由拖延工期或索要工期、费用补偿，发包人将不予认可。此费用不随材料市场价格波动、工资、物价、费率的变动或由政府颁发的任何调价文件而发生变化。

3、无论原材料市场有何变动，任何一方均不能以任何理由调整本合同的各分项工程固定综合单价。

4、各分项工程施工图或报价清单中没有说明但在施工过程中为完成各分项工程必须完成的所有工作，视为已经包含在各分项工程固定综合单价中。各分项工程固定综合单价结算时不做任何调整。

5、乙方应提前视察现场并了解现场现状，本合同签订时乙方已清楚并考虑工地现场条件，包括周围环境、交通道路、现场地质条件、施工场地及周围地下管网、承包范围、施工图纸、施工组织设计，且已考虑施工技术措施、文明施工、安全生产维护、工期内赶工等因素。合同价格已充分考虑上述因素并考虑在价格中。合同价格视为由工程开工至完成竣工验收并符合交付使用标准的一切费用，甲方将不会就现场状况作出任何变更签证或增加工程款，但是，由于甲方改变工程范围或工作量的设计变更除外。乙方为完成本合同规定的工作所需施工组织中的所有费用均已包含在本合同价格内，不再另外计取。

6、施工过程中经甲方认可的实际施工方案仅作为甲方对乙方技术方案的肯定，不作为计价依据，甲方不接受乙方重新组价或者调价的要求。

四、工期要求

1、本项目根据工程进度分区域进行施工，每区域工程具体划分及每期具体开工时间以甲方发出的书面通知为准，乙方承诺满足甲方的工期要求且不要求工期补偿/赔偿。

2、工期进度要求：每区域工程施工按防水工程量平面不低于 2000 m²/天，地下剪力墙立面不低于 1000 m²/天。

3、施工过程中如遇甲方责任或不可抗力等因素所延误的工期，经甲、乙双方签证认可后予以调整，并在此基础上确定完工日期。

五、合同价格

1、本合同暂定含税总价¥2890756.00元（人民币大写贰佰捌拾玖万零柒佰伍拾陆元整），其中不含税金额为¥2652069.73元（人民币大写贰佰陆拾伍万贰仟零陆拾玖元柒角叁分元玖角壹分），增值税税率为9%，增值税税金金额为¥238686.27元（人民币大写贰拾叁万捌仟陆佰捌拾陆元贰角柒分）。各分项综合单价具体详见附件二《价格清单》。

2、增值税税率说明：

2.1、合同价增值税税率按 9% 计算，如因国家税收政策变化引起增值税税率调整，增值税税金依据国家增值税税率调整进行增减调整，合同价随增值税税金增减进行增减调整（合同不含增值税金额不变）。增值税税金增减金额随付款节点进行调整，结算总价的税金按实际付款时税率进行结算。

2.2、如因乙方纳税资格变更引起增值税税率变化，风险由乙方自行承担（税率增加的，甲方仍按原税率支付税金；税率减小的，甲方按减小后的税率支付税金）。

六、付款方式

1、付款方式：分批次施工分区域分部位支付。一批次为 2#、3#、5#、6#、7#、8#、9#、10#、12#楼及周边车库，二批次为 1#、11#、13#楼及周边车库；同批次内的主楼为一个施工分区，车库为一个施工分区。

2、乙方申请工程款支付严格按批次划分和合同约定节点，在进度达到合同约定节点后，乙方提出付款申请并经过甲方书面确认后 30 个日历天内完成支付。

2.1、基础底板防水工程：按施工分区施工完成，经监理和甲方验收合格后，支付已完工程量价款的 75%；全部底板防水工程施工完成，经监理和甲方验收合格，支付已完工程造价的 85%；

2.2、地下室外墙防水工程：按施工分区施工完成，经监理和甲方验收合格后，支付已完工程量价款的 75%；全部外墙防水工程施工完成，经监理和甲方验收合格，支付已完工程造价的 85%；

2.3、地下车库顶板防水工程：按施工分区施工完成，经监理和甲方验收合格后，支付已完工程量价款的 75%；全部车库顶板防水工程施工完成，经监理和甲方验收合格，支付已完工程造价的 85%；

2.4、合同承包内容及变更部分全部防水工程施工完成，分项工程竣工验收合格，工程结算完成后支付至结算价的 90%；

2.5 工程剩余金额（即结算价的 10%）留为质保金。工程质保期为本建筑工程设计工作年限（50 年），自工程全部施工完成，并经甲方、监理及相关部门验收合格之日起开始计算。

质保金退还方式：从进入质保期之日起计算满 2 年后且工程无质量问题，经甲方、甲方物业公司确认后退结算价的 5%；剩余结算价的 5%在从进入质保期之日起计算满 5 年后

且工程无质量问题，经甲方、甲方物业公司确认后一次性退还。质保金在质保期内不计利息，甲方在每次退还质保金时将按合同条款扣除发生的违约金。

在质保期内，如因工程质量问题、用料质量问题、维修或乙方其他违约行为等导致乙方存在应支付未支付款项或甲方代乙方支出的款项的，甲方有权在工程质保金中直接扣除，质保金不足以弥补甲方损失的，乙方应负责赔偿，因此导致剩余工程质保金低于违约金额的，乙方应在收到甲方补足通知之日起 3 日内予以补足。

3、每次付款前，乙方应按甲方要求出具合法有效的增值税专用发票。当甲方向乙方累计支付款项至本合同结算价的 90% 时，乙方须向甲方开具结算金额 100% 的合法有效的增值税专用发票，否则甲方除扣留质保金外，还有权延迟支付该批次工程款且不视为违约。乙方应在开票之后 5 个工作日内将发票送达甲方，甲方签收发票的日期为发票的送达日期。

4、乙方应提供合规发票，乙方开具发票不合规时出现税务问题，乙方应承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及其相关的损失。不合格发票包括但不限于以下情形：开具虚假、作废等无效发票或者违反国家法律法规开具、提供发票的；开具发票种类错误；开具发票税率与合同约定不符；发票上的信息错误；因乙方迟延送达、开具错误等原因造成发票认证失败等。

5、对发票不合规的约定：

5.1、乙方提供的发票为增值税专用发票的，因乙方迟延送达、开具错误等原因导致其提供的增值税专用发票没有通过税务部门认证，造成甲方不能抵扣的，甲方有权拒绝接收。

5.2、乙方开具虚假、作废等无效发票或者违反国家法律法规开具、提供发票的，乙方应自行承担相应法律责任，赔偿由此给甲方造成的全部损失并应向甲方支付合同总价 20% 的违约金，乙方提供履约保证金的，甲方有权扣除乙方全部履约保证金，以上违约金或履约保证金不足以弥补甲方损失的，乙方应予赔偿；乙方重新开具的发票仍与合同约定不符的，乙方除按本项前述约定承担责任外，甲方拒绝接收；乙方无法开具发票的，乙方除按本项前述约定承担责任外，乙方应退还甲方已付款项，赔偿由此给甲方造成的全部损失，甲方有权终止合同。

6、其他税务风险的合同约定：

6.1、如果甲方丢失增值税专用发票联和抵扣联，乙方应向甲方提供专用发票记账联复印件，并加盖乙方发票专用章。

6.2、如果获得开具的汇总专用发票，则乙方应提供其防伪税控系统开具的《销售货物或者提供应税劳务清单》，并加盖发票专用章。

7、真实发生且合理合规的设计变更、现场签证事项，在按甲方制度审批完成后的次月随节点进度款进行付款（每次具备支付条件的签证变更金额累计金额需超过5万元，累计已审批变更签证金额不足5万元时依次滚动到下节点，甲方内部流程显示为审批中或未发起审批的金额不具备支付条件）；支付比例为流程已审批完成且已确认金额的80%，剩余20%于竣工结算后支付。

8、甲方应严格按合同节点支付进度款，若在相应节点出现延期支付时，乙方应保证连续正常施工60日（含），工期不予顺延；逾期付款超过90日（含）时，双方另行协商解决。

七、甲方现场移交标准

1、本工程移交界面为工地现状条件，且乙方已充分踏勘现场，对工地现状条件下施工所需的措施费等相关费用已综合考虑在固定合同总价内。

2、甲方只负责告知施工现场堆放材料的场地，乙方自行解决施工及管理人员住宿办公场所，由此产生的费用由乙方自行承担。

3、甲方告知水源电源接驳点，接驳工作及接驳费用、施工过程中产生的水电费用由乙方承担。

八、材料供应要求：

1、由乙方自行选择供货商进行采购的材料：由乙方采购前按照甲方确认的设计图纸及定标封样要求注明的质量、质感、规格、品牌等送实物样品供甲方确认，经甲方、监理书面确认后，作为施工实物样板封存甲方，并由乙方按甲方确认的施工实物样板自行采购。

2、在施工时材料在进场前必须先经甲方书面认可后方可进场，否则甲方有权清退相关材料，由此产生的费用由乙方承担。甲方有权自主决定是否改为甲供材料，乙方对此不能有任何异议；

3、乙方所使用的材料必须保证合格证书等资料齐全，保证材料通过主管部门的检验检测和复检并承担相关费用且提交相应检测报告，因材料复检不合格造成费用等损失均由乙方承担。同时，乙方采购材料必须符合国家、河南省及洛阳市的环保标准。

4、乙方在购置设备及材料前必须经甲方、监理书面认可后方可采购。乙方采购的设备、材料等在进场前要先向甲方和监理方填报《材料、设备进场报验单》，经甲方和监理

验收合格并书面签证认可后方可进场，且使用前应按有关规定进行自检或按甲方要求进行检验或试验，不合格的不得使用，检验或试验费用由乙方承担。甲方的认可及/或签证并不视为对乙方供应设备及材料的质量合格的认可，也不因此免除乙方对设备及材料的质量瑕疵担保的责任。未经甲方和监理工程师检查认可的设备、材料不得进场；已进场但自检或甲方检验不合格的设备、材料应清退出场，由此造成的责任及损失由乙方负责。

5、本工程承包范围内使用的全部设备、材料及产品必须满足合格品规定，符合洛阳市质量部门对建筑设备、材料及产品的具体要求，坚持三证（合格证，材质书，出厂检验报告）齐全，有规定要求的材料必须检测或复试合格后方可使用。同时因乙方所使用的建筑材料存在的包括但不限于质量问题造成建筑物环境污染超过国家或洛阳市允许标准，由乙方负责处理并承担因此而造成的相应经济损失。

6、乙方采购的材料设备品牌（合同内有具体材料设备品牌约定的材料），未经甲方许可，乙方不得擅自更换品牌；若乙方擅自更换采购的材料设备不符合合同约定的品牌、厂家、产地、材质、工艺、规格、型号等标准或者存在“假冒伪劣”等情形，则甲方有权要求乙方将该部分材料设备清退出场，对已施工使用的材料设备，有权要求乙方全部拆除并重新施工，直至符合合同约定的各项质量标准，工期不予顺延，由此导致乙方工期及材料费用等损失由乙方自行承担，同时甲方还有权根据本合同相关条款追究乙方的违约责任，并向乙方主张包括但不限于因索赔产生的诉讼费、保全费、保全担保费、律师费等损失。为保障建设工程品质、强化施工质量，无论工程是否已经验收合格，无论甲方是否未经验收即已投入使用，乙方均承诺：不论何时，只要甲方发现乙方施工的工程存在前述约定的情形，乙方除按照本条款承担相应责任外，还应当按照该部分材料设备对应的合同价款的三倍金额另行向甲方支付惩罚性赔偿（该惩罚性赔偿不足伍万元的，按伍万元计）。若乙方要求更换合同约定材料品牌，须乙方书面申请并经甲方书面审批通过，更换材料应确保与原品牌同等档次，更换材料后甲方保留价格调整的权利（即：引起价格调增的部分甲方不予调整，价格调减的部分甲方可据实调减）。

九、工程质量要求

1、施工质量标准：合格。全部工程（包括材料、工艺等）应符合按合同约定、设计图纸及现行的国家相关行业及工程所在地的技术规范及质量验收评定标准，具体评定标准及奖罚条例如下：

- 1.1、按照有关验收规范和国家标准执行，工程质量为合格。
- 1.2、不合格工程不予验收和结算，且乙方应赔偿甲方因此遭受的一切损失。

2、工程质量控制要求：所有防水工程必须达到设计图纸和国家现行施工规范的技术要求。工程质量达不到要求的应予以免费返工，直到达到要求为止，若由此而造成的损失和工程逾期的，由乙方负责。

3、工程质量必须符合设计图纸及相应设计文件的要求，验收标准执行现行国家质量验收及施工规范和地方行政管理部门制定的规范文件。

4、工程材料与设备应符合国家质量标准和环保标准，按照设计图纸及施工规范、验收规范组织进货，且应“三证”齐全。材料进场后，甲方有权按规定分批号进行抽检，复检合格经甲方认可后方可使用，抽检产生的费用由乙方承担（若有）。

5、乙方在施工现场组织施工时应做好现场成品保护工作，禁止私自拆除或破坏现有成品。如必须拆除或改变需书面报请甲方同意。成品保护需满足附件六《成品保护标准》中对应的要求。

6、如果发生以下情形，甲方有权要求整改，情节严重的甲方有权解除合同，解除合同后的相关处理按本合同二十条执行，由此造成的损失乙方承担：

- 6.1、不按合同约定的要求施工；
 - 6.2、违反正常施工程序、施工工艺进行野蛮施工；
 - 6.3、施工质量、安全、环保等达不到有关要求；
 - 6.4、施工材料不符合本合同规定的品牌或材质的。
- 7、施工厂区每项工序需做到工完料清。

8、工程质量标准：按国家现行技术标准和技术规范及甲方内部质量要求，达到合格及以上标准。所有的分项工程均按合格标准施工，合格率应达到100%才能视为合格工程。质量检查达不到要求者（相关规范要求及甲方内部质量要求均应满足，二者不一致的地方以较高标准为准），由乙方负责返工，返工费用（材料费、人工费等）乙方自负，工期不予顺延。如乙方拒绝或拖延返工，甲方可另外聘请其他施工队伍，施工时发生费用按1.3倍扣回，因此给甲方带来的一切经济损失由乙方负责并全部赔偿。

9、为保证施工质量，乙方须先报防水工程施工方案，经甲方确认后，乙方根据确认后的施工方案先做施工样板，样板经监理或甲方的相关部门验收合格后，乙方方可按样板进行大面积施工；所有施工样板费用均已在合同价款中包括，不再另外计价。若乙方样板经多次改正仍未通过甲方认可，甲方有权终止合同，并将本工程交由第三方施工，且甲方不对此不承担任何责任。

10、乙方应根据甲方和监理认可的施工方案、技术交底及相关质量规程要求进行施工，

完成每道工序，都须甲方驻工地代表签字认可后，方可进入下道工序。

11、乙方应认真按照标准、规范和设计要求以及甲方或监理依据合同发出的指令施工，随时接受甲方或监理的检查检验，并为检查、检验提供便利条件，且根据要求向甲方及监理提供与工程质量有关的技术资料。

12、乙方在施工前和施工过程中均应做好成品保护措施，若因乙方原因污染或损坏其他单位产品或自身已完成品，所产生的相关修补、返工等费用由乙方承担，乙方并应向甲方缴纳每处每次 500 元的违约金。

13、如因乙方自身施工质量原因影响下道工序施工，乙方应根据甲方和监理要求进行整改，如整改时间超出双方约定时间，每拖延一天乙方向甲方缴纳违约金 1000 元，还要赔偿给下道工序单位造成的窝工损失。

14、乙方所使用原材料进场后均应提供其生产许可证、出厂合格证、检测报告等证明文件，先报甲方和监理验收，经对比与本合同约定品牌及参数信息一致且复试合格后方可使用。否则乙方向甲方缴纳违约金20000元/每次，并将不合格材料清退出场。

15、如乙方原材料的单位消耗量小于本合同的约定或实际成品测量厚度小于本合同约定，即认为乙方施工质量不合格。

16、本工程承包范围内防水工作内容完成后，乙方应做 48 小时蓄水试验，并报甲方代表和监理现场验证检查并做好记录，蓄水试验完成后乙方应向甲方提交书面《竣工验收申请表》，甲方在收到验收申请表后的三日内必须组织进行竣工验收，并在竣工验收申请表中签署意见并盖章，不合格的责令乙方整改后再次进行蓄水试验和报验。

17、验收合格后交付甲方和下道工序施工单位前的成品保护由乙方负责，并承担费用。

18、本工程资料以总包单位名义编制、整理，并承担向总包单位资料归档发生的费用；乙方需提供竣工验收必要的材料及检测报告，如：现场隐蔽记录、自检记录、监理甲方验收合格记录资料、原材料主辅材合格证明资料和复试合格报告资料等。

十、现场安全文明施工及管理要求

1、乙方驻本工程的项目经理，负责履行合同，按要求组织施工，保质保量按期完成施工任务，解决由乙方负责的各项事宜。项目经理必须每月出勤不少于 25 天，离开工地时应向甲方负责人请假；乙方更换项目经理的，应提前 7 天书面通知甲方。

2、乙方在开工前应向甲方、监理提交本工程施工组织设计，包含工程进度计划、施工方案、劳务材料设备机械计划等，并严格配合甲方有关安全、质量和文明施工的标准化

管理要求。经甲方及监理审批后，严格按审定的施工组织设计施工。

3、乙方在开工前完成施工图会审和技术交底，乙方有责任查核施工图中所有工程数据及信息，在工程实施前发现并提出施工图中存在的错漏碰缺等问题，并在获得设计、监理和甲方认可的解决方案后再行实施；如乙方未发现上述发现问题导致返工、开凿及变更，及因非设计原因导致预留预埋错误，乙方必须整改并自行承担其费用。

4、乙方对施工期间的安全承担全部责任，派专人负责具体的安全工作，并经常性地做好安全宣传教育，严防安全隐患，杜绝伤亡事故和火灾的发生。如发生事故，责任由乙方负责，与甲方无关，乙方同时保护现场并及时上报有关部门。因此给甲方或第三方造成损失的，乙方承担赔偿责任。

5、乙方及乙方施工人员在现场包括但不限于因用水、用电、高空作业、使用机器发生伤亡事故的，其经济责任、法律责任和其他民事责任均由乙方负责承担。

6、乙方及乙方派驻施工现场的现场代表须向甲方签订安全责任书，对工程质量、安全作出相应承诺和确定目标值。若上述目标不能达到，应向甲方支付违约金 2000 元并向甲方给予经济补偿和承担相应的法律责任。

7、施工现场用电器具应有接地、接零装置和线路布置规范化，安全防护措施到位。乙方自身职工、与甲方有关的第三方人员在现场发生伤亡事故，其经济责任、法律责任和其他民事责任均由乙方负责。

8、乙方应加强对现场施工人员的教育。施工现场严禁酗酒、打架斗殴、赌博和其他违法违规现象，每发现一次，乙方按 2000 元/次向甲方支付违约金。

9、乙方严禁对现场甲方工作人员、与甲方有关第三方人员、监理人员等，进行请客、行贿等。甲方发现一次无论何原因将对各方参与人员给予发生数额 10 倍以上的经济处罚，达到刑事责任时，将依据有关法律追究当事人的刑事责任。

10、乙方需遵守甲方、监理及总承包单位的相关安全规程及现场管理制度，否则按相关制度进行处罚。

11、乙方在施工中要服从甲方及监理人员的统一指挥，做好防尘防噪措施，各项措施和管理达到洛阳市文明建设的有关规定。现场施工实行工完场清制度，垃圾及时清运出场。

12、乙方应保证施工现场的卫生标准、噪声标准等指标满足国家、地方的有关规定。施工中因乙方违反规定造成的损失和发生的费用（若主管部门罚款）均由乙方承担。

13、施工过程中如发生扰民或民扰，由乙方与甲方协商解决，费用乙方承担。

14、乙方派驻现场参与施工管理和操作的人员必须具备相应的资格证或上岗证，施工

机械及特种设备要具有出厂合格证和检测合格证（或使用登记表），并交复印件甲方备查。

15、乙方必须为其雇用的一切人员购买意外伤害保险，乙方所雇用的人员发生意外伤害、死亡时，所造成的经济损失及伤亡费用均由乙方负责并及时报告甲方及有关部门，甲方有监督权，与甲方无关。

16、安全文明施工标准应符合《浩德地产安全文明措施标准化手册 2022 版》的相关要求。

17、现场施工期间质量安全进度管理等其他未尽事宜，参照《悠然居项目现场管理制度》执行。

十一、验收及移交

1、工程验收：按照国家标准设计要求装饰装修工程质量标准和甲方的要求进行验收。如工程质量达不到约定条件，乙方应按甲方和监理的要求返工、修改，并承担因此导致返工、修改的费用及逾期完工的违约责任。

1.1、甲方可委托本项目设计单位、政府有关质量监督部门或其他单位对施工质量进行检查及对工程质量进行监督，乙方应予积极配合。

1.2、甲方有权利随时对本合同范围内产品的生产过程及到场产品进行检查，乙方应予以积极配合，如甲方认定产品的用料、工艺及产品质量不合格，乙方应立即按照合同质量要求重新生产，且工期不予顺延。

1.3、本工程的质量监督验收单位为：甲方、监理方。

1.4、工程验收必须以合同约定的质量要求、材料品牌、规格、型号、施工图纸及有关变更的书面文件、国家颁布的施工及验收规范和质量检验标准为依据。

1.5、隐蔽工程由乙方书面通知甲方、监理，由甲方、监理相关工程技术人员到现场检查验收，经验收合格后并履行隐蔽工程签证手续，乙方可将该部位隐蔽。未经甲方监理验收私自进行隐蔽，甲方有权要求进行破坏性检查，同时乙方承担 2000 元/次的违约。

1.6、工程竣工后，乙方通过自检、自查，并进行调试、开通、试运行正常后，认为具备条件时，乙方应以书面的方式向甲方、监理方提出验收申请，甲方自收到申请之日起 5 个工作日内给出正式回复，并在回复之日起 5 个工作日内组织相关人员验收，并提出验收意见，甲方认为不具备验收条件的除外。

1.7、验收中如发现不合格需返工或修补的部分，乙方应及时进行整改并在规定期限内完成。由此发生的费用及产生的逾期完工责任由乙方承担。

1.8、竣工工程验收以国家规定的施工验收规范质量检验标准为依据，在进行竣工验

收时，乙方应向甲方提供增减工程变更的有关手续和中间交工验收纪录、隐蔽验收工程纪录、所有材料及设备合格证书产地证明等有关材料、所有安装工程的竣工图纸。

1.9、工程验收合格后5个工作日内，乙方负责按工程竣工资料归档要求，提交满足相关建筑工程质量监督部门对技术资料的要求的竣工资料，把有关资料送交甲方。

1.10、乙方负责办理向甲方和监理公司验收手续及负担有关费用，验收合格后，乙方应向甲方提供工程验收合格证书。对于验收中存在的施工问题乙方应无条件进行整改，涉及不同标段相联结的施工问题，乙方应主动进行协调并解决问题。

1.11、办理竣工验收、合格证、检测费用（含材料检测和功能性检测）等由乙方自行承担。

1.12 隐蔽工程无论是否进行了检查验收，甲方都有权在事后对隐蔽工程提出复查。对乙方未通知监理、甲方而自行隐蔽的部位复查，无论复查是否合格，其费用均应由乙方承担，工期不予顺延。对乙方通知而甲方未参加验收，乙方自行隐蔽的工程部位，复查结果合格，费用由甲方承担，工期予以顺延；复查结果不合格，复查及返工费用应由乙方承担，工期不得顺延。

2、工程的移交：

2.1、本工程竣工验收合格之日起3日内由双方负责人共同洽谈交接事宜并办理移交手续。工程自移交第二日起，全部由甲方负责管理。

2.2、乙方应在竣工验收合格之日起2日内撤出全部施工人员、机械设备和剩余材料，并将所有承包及管理范围内的工程清理干净，如乙方不能及时拆除或清理，甲方有权另派人拆除并清理，由此所发生的全部费用由乙方承担，甲方有权从应付未付款项中扣除。乙方遗留的物品视为乙方放弃所有权，甲方有权自行处置。若出售或处理乙方遗留的物品，由此支出的费用由乙方承担，甲方出售乙方遗留物品所得款项在扣除必要费用后可返还乙方。

2.3、工程在未移交甲方之前，乙方负责材料、设备、工程成品、半成品的保护，在此期间发生损坏、丢失均由乙方承担；如乙方破坏了其他承包单位工程的，由其承担修复费用。如甲方提前使用，因使用损坏发生的修理费用由甲方承担。

2.4、工程竣工并达到合同验收要求后，乙方不得因自身的经济纠纷或其他任何原因（含甲方延期付款等）而拒绝交付工程；如乙方拒绝移交工程的，自应当移交工程之日起，乙方每日需向甲方按照合同总价0.5%承担违约责任，甲方有权从应付未付款项中扣除，应付未付款项不足以抵扣的，乙方应当补足。

十二、工程变更、签证

1、乙方应严格按照经甲方审核签认的施工图纸施工，不得随意变更；若确需变更，应按程序报甲方书面同意后，方可变更施工，否则造成的一切后果及责任均由乙方负责。

2、施工过程中，若甲方需要增减项目或变更项目应提前以书面形式通知乙方，乙方承诺满足甲方的需求，并不因此要求赔偿/补偿。

3、变更、签证的计价原则：本合同执行期间，若因甲方设计原因引起的设计变更，由甲方出具设计变更单。因设计变更引起部分分项工程子目的增加，该项子目的综合单价在合同中（即后附价格清单）有相同子目的执行相同子目的单价，合同中后附表中有相近子目的按相近子目执行；若合同中后附表无适用或类似于变更、签证工程综合单价的，则由甲方乙方共同认价后按照认价计入结算；若在施工过程中未由甲方认价的，结算时按照甲方认为可行的单价计入结算，乙方不得有任何异议。

4、设计变更与现场签证必须进行一单一算、一月一清。为了保证甲方成本管理部、项目工程部及乙方三方资料的完整性和一致性，每月5日之前，应按“一月一清”的原则，对上月所有甲方发出的设计变更单和收到的工程签证单进行核对和清理，并签字确认。对于乙方在结算时提出的、月结月清中未登记的设计变更和现场签证，甲方有权不接收、不计算、不结算和不支付费用。

十三、结算方式

1、结算依据：甲方审核签认的施工设计方案、甲方认可的变更签证、施工合同、补充协议、招标、投标文件等。

2、结算价款=各分项工程固定综合单价×各分项工程施工完成且验收合格工程量±变更、签证造价—其他应扣费用（含违约金）。工程量计算原则：

2.1 根据甲方确认的竣工图及相关见证记录按设计图示防水面积“m²”计算，搭接面积及附加层面积（包含损耗）、雨（落）水周边收边收口、管道上翻等不另计算，在单价内综合考虑。

2.2 同种材料的搭接不另计算，不同材料搭接按设计搭接长度分别计算工程量。

2.3 墙面、屋面实际施工高度超过设计高度的，超过设计高度部分不予计算。

2.4 本合同防水计量范围与原已施工防水卷材的划分，按防水卷材现场实际预留的界面进行划分；

3、乙方结算资料在报送甲方时一次性报送完整，在甲方结算审价过程中，不再接受增加任何结算资料（图纸、签证变更单、价格凭证等），送审的结算书中若有遗漏项目均

作为让利给发包人，不作增加调整。

4、乙方报送结算书应诚实准确，若最终审减额（报送金额—结算金额）超过结算金额的 5%，则需要乙方向甲方支付超出 5%部分的费用的 3%作为违约金，且违约金在结算金额中一次性扣除。

5、办理竣工验收、合格证、检测费用（含材料检测和功能性检测）等由乙方自行承担。

6、若甲方需在本合同约定的承包范围以外委托乙方完成其他工作，应以正式书面形式将具体工作范围、价款、完成时间、付款方式等主要内容通知乙方。若无正式书面委托，甲方不予结算。

十四、质保期

1、本工程的质保期为本建筑工程设计工作年限（50 年），自工程全部施工完成，经甲方、监理及相关部门验收合格之日起开始计算。

2、乙方应严格履行质保义务。质保期内若有施工质量问题、用料用量问题、漏水渗水等问题，乙方必须在接到通知后的 24 个小时内派员免费维修并在 24 小时内完成修复，因质量问题引起的损坏，乙方免收人工、材料、机械、措施、差旅等一切费用；因质量问题给甲方或第三方造成损失的，乙方承担赔偿责任。若乙方在收到通知后不及时派员维修，甲方、物业管理公司可另请人员修理，费用甲方可优先从质保金中扣除，如质保金不足以支付的，甲方有权向乙方追偿。

十五、履约保证金

1、乙方应在本合同签订之日 10 天内向甲方缴纳履约保证金¥40000.00 元（人民币大写肆万元整）。履约保证金为工期、质量、安全等方面的履约保证。乙方在工程工期、工程质量等方面兑现投标书的承诺，甲方在工程全部施工完成并验收合格后 7 日内退还剩余履约保证金（若有），履约保证金不计利息。

2、凡在工期、工程质量、安全文明施工等要求中，任何一项要求没有达到本合同约定，甲方有权按比例（工期占 30%，质量占 40%，安全占 30%）或全额扣除乙方履约保证金，乙方应在 7 日内予以补足，否则，甲方有权在应付款项中暂时扣除用于补足履约保证金。

十六、双方责任与义务

1、甲方的责任与义务

1.1、遵守法律法规和规章，甲方应在其实施本合同的全部工作中遵守与本合同有关的法律法规和规章，并应承担由于其自身违反上述法律法规和规章的责任。

1.2、甲方委派张明阻为现场代表（身份证号码：410323199011195017），电话13849981088，监督、检查产品、工程的质量，协调工作中发生的有关事宜，并参与产品、工程的初验、验收和签证工作。如现场代表变更则需及时通知乙方。

1.3、甲方应提供乙方所需工程建筑图、说明书、建筑平面图、变更图及有关技术文件等作为乙方产品设计和施工的有效依据。

1.4、甲方协调乙方与土建单位施工配合问题，并督促工程进度。

1.5、签订合同时，甲方向乙方提供建筑施工图、变更通知及相关材料1套。

1.6、甲方应及时按合同要求给乙方拨付工程款、组织工程竣工验收并按合同规定办理竣工结算。

1.7、进场材料及施工成品、半成品达不到标准要求的，甲方有权责令乙方调换。

1.8、为乙方协调水源、电源接驳点。

2、乙方责任与义务

2.1、遵守法律法规和规章，乙方应在其负责的各项工作中遵守与本合同工程有关的法律法规和规章，并保证甲方免于承担由于乙方违反上述法律法规和规章的任何责任。

2.2、乙方委派雒士江为现场代表（身份证号码：410303198807293210），电话18638883642，并须持有与工程项目相适应的资格证书和施工经验，负责施工期间的施工质量、安全问题、工期问题，协调工作中发生的有关事宜。如现场代表变更则需提前报甲方同意。

2.3、乙方应服从甲方、监理单位、总承包单位的管理，密切配合总承包单位施工，遵守工地的有关规定；严格执行工序开工前向监理报验制度。

2.4、本工程监理单位：中机十院国际工程有限公司。

2.5、乙方不得将该工程转包或分包，否则甲方有权解除合同且不支付乙方所发生的任何费用，同时乙方按合同总价款的20%承担违约金。

2.6、负责施工现场的安全管理工作，按照施工安全规范的要求，采取相应的安全施工防护措施，对验收合格前的安全负全责，发生安全事故与甲方及总承包单位无关，一切责任由乙方承担，甲方因此承担责任的，乙方应负责赔偿；做到文明施工，工完料清、场清；乙方做好半成品保护工作。

2.7、做好各项质量自检记录，参加竣工验收，编制工程结算。

2.8、遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理规定；服从甲方的有关指令，

积极配合甲方进度安排。

2.9、依据规范要求，负责组织工程验收及检测，验收及检测费由乙方自理。

2.10、根据施工验收规范及甲方要求，及时向甲方和总承包单位提供该分项技术资料。

2.11、甲方告知水源电源接驳点，但是具体接驳工作及产生的水电费由乙方自行承担。乙方在施工中用水、用电耗直接向总承包单位缴纳（具体的计量计价方式由乙方和总承包单位自行协商确定）。

2.12、周边关系由乙方进行协调，包括协调的责任及相关费用。

十七、违约责任

1、除不可抗力外，甲乙双方应严格遵守本合同的条款，否则，违约方须承担违约责任。

2、乙方逾期进场、完工的或单独楼栋、总体工程未能按本合同约定工期进场、完工的，视为乙方违约，每逾期一天，按 2000 元/天向甲方计支付违约金，同时因施工逾期引起的相关损失由乙方承担赔偿责任。

3、乙方存在其他任何逾期违约行为但未达到甲方行使单方解除条件的，每逾期一日，按 2000 元/日向甲方支付违约金，本合同另有约定时除外。

4、乙方存在其他违约行为但未达到甲方行使单方解除条件的，每存在一项/次违约行为，乙方应按 2000 元/次（项）向甲方支付违约金。

5、乙方提供产品的品牌、规格、型号等与本合同约定不符的，视为乙方违约，甲方有权拒绝验收，乙方应在 5 日内无偿更换。

6、乙方提供的产品质量、施工的工程质量、质保期服务质量未能达到本合同约定的质量要求和验收标准的，或进度上不符合甲方要求的，视为乙方违约，甲方有权拒绝验收；乙方应在甲方同意的期限内进行更换、维修、整改，因此造成逾期的，按逾期条款承担违约责任。

7、乙方违约导致甲方解除合同的，乙方所有人员必须在 3 日内撤离施工现场，甲方已支付的预付款（如有）需在 3 日内退还至甲方，由此造成的所有损失均由乙方负责。

8、乙方应向甲方支付的违约金等，甲方有权直接在甲方应付未付款中扣除，违约金不足以弥补甲方损失的，甲方可继续向乙方追偿。

9、合同约定应由乙方完成的工作内容（包括但不限于：承包范围内工程、图纸会审纪要、设计变更、现场签证等），如乙方拒绝施工或不能按合同要求的工期或质量标准完成施工，甲方可安排第三方实施，并按照另行委托造价的 1.3 倍从乙方下一次的付款节点

中扣除，且影响工期的责任由乙方负责。

十八、不可抗力

1、不可抗力指因战争、动乱、瘟疫、空中飞行物坠落或其他非双方责任造成的爆炸、火灾以及 9 级以上的台风、7 级及 7 级以上的地震等。（以当地行业主管部门的公告为准）。

2、不可抗力发生后，乙方应迅速采取措施，尽力减少损失，并在 24 小时内向甲方通报受害情况，在事件发生后 10 日内向甲方报告损失情况和清理、修复的费用；因乙方未及时采取补救措施或采取不当措施造成的扩大损失由乙方承担。

3、费用承担：

3.1、人员伤亡由所属单位负责，并承担相应费用；

3.2、造成乙方工程设备、机械的损失等损失由乙方承担；

3.3、所需清理修复工作的责任与费用的承担，双方另行商定。

十九、送达条款

甲乙双方明确送达信息如下：

1、甲方确认的送达信息为：

送达地址：洛阳市洛龙区关林西路 8 号中浩德控股集团有限公司 1 楼。

联系人：成本管理部；联系固话：0379-60667770；联系手机： / 。

2、乙方确认的送达信息为：

送达地址：洛阳市盛唐至尊 20 号楼 1 单元 901。

联系人：雒士江；联系固话： / ；联系手机：18638883642。

3、双方在此共同确认，上述送达信息将作为双方在合同项下邮寄往来通知、函件等任何文件资料及法院送达法律文书的唯一有效送达地址及联系信息。任何一方变更送达信息，应当提前 10 日书面通知对方，否则视为未变更。任何一方按照上述送达信息向对方邮寄任何文件资料，自邮件发出后的第 3 日视为已经有效送达对方并产生相应的法律后果，不论该邮件是否已经由对方实际签收。

二十、合同解约条款

1、乙方存在如下任一情况的，甲方有权要求乙方按照合同总价的 20% 支付违约金（本合同另有约定时除外），且有权解除本合同，解除通知到达乙方之日生效，该违约金不足以弥补甲方损失，乙方还应继续承担赔偿责任。

- 1.1、本工程不能通过验收的；
 - 1.2、乙方未能按时进场施工的，在甲方发出书面通知后的5日内仍未进场施工的；
 - 1.3、乙方在施工过程中非因不可抗力或甲方原因造成连续停工5日以上或累计达7日的；
 - 1.4、乙方逾期竣工、向甲方提交竣工结算书及完整的竣工结算资料、核对工程价款或其他逾期行为达7日及以上的；
 - 1.5、乙方人员在施工区内出现打架斗殴行为致警察出警、立案、相关行为人受到行政处罚或刑事处罚的；
 - 1.6、乙方擅自把工程分包或转包给其他任何单位的；
 - 1.7、乙方与甲方工作人员串通、虚构事实或使用其他方式虚报工程量的；
 - 1.8、甲方或监理方对同一施工问题连续下发三次整改通知书后乙方无作为或整改问题未在整改通知书要求的期限内解决；
 - 1.9、乙方购置不符合合同约定的品牌、厂家、产地、材质、工艺、规格、型号等标准的产品或者假冒伪劣产品用于本工程；
 - 1.10、乙方存在其他违约行为，经甲方书面通知之日7日内仍未纠正的。
- 2、合同解除后，对于乙方已完工部分且质量合格的按照实际工程量给予结算70%；对于不合格部分责令整改，整改合格后给予结算工程70%。若乙方拒绝整改或无作为，甲方对不合格工程量不予支付费用，并由乙方承担由此产生的拆改、整修等费用，乙方应按甲方要求的日期清理现场撤离。如果乙方不主动拆改、整修，甲方可自行整改，相关的费用从未付工程款中直接扣除，不足部分甲方另行向乙方追偿。
- 3、如合同解约甲方有权委托其他公司进行施工。

二十一、争议的解决

本合同履行过程中发生争议或纠纷的，由当事人双方协商解决。协商不成时，双方同意向合同签约地人民法院提起诉讼。

二十二、其他

- 1、本合同未尽事宜双方协商解决或另签补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- 2、本合同一式柒份，甲方伍份，乙方贰份，均具有同等法律效力。
- 3、本合同及其补充协议自双方盖章之日起生效。

4、合同签订地点：洛阳市洛龙区关林西路8号中浩德控股集团有限公司1楼。

二十三、合同附件

- 1、合同附件一、《廉政合作协议》
- 2、合同附件二、《价格清单》
- 3、合同附件三、《悠然居项目防水工程施工工艺说明》
- 4、合同附件四、《授权委托书及承诺》

(以下无正文)

甲方：（盖章）

河南浩德龙瑞置业有限公司

法定代表人：

委托代理人：

纳税人识别号：91410300MA9MYURF5B

开户行：中原银行股份有限公司

洛阳万豪中心支行

账号：66616011400000260

签订日期：2023年10月__日

乙方：（盖章）

河南水控防水工程有限公司洛龙分公司

法定代表人：

委托代理人：

纳税人识别号：91410300MA9NJK4592

开户行：中信银行股份有限公司

洛阳古城支行

账号：8111101012601615709

签订日期：2023年10月__日

附件一、廉政合作协议

廉政合作协议

甲方：河南浩德龙瑞置业有限公司

乙方：河南水控防水工程有限公司洛龙分公司

为加强工程项目建设期间的廉政管理，确保项目高效优质按期竣工，甲、乙双方经协商签订本协议并作为双方共同遵守的廉政行为准则。

一、甲方责任

- 1、甲方有责任向乙方介绍本单位有关廉政管理的各项制度和规定。
- 2、甲方有责任对本单位项目管理人员进行廉政教育。
- 3、甲方人员应严格遵守本单位有关廉政管理的规定，不得接受乙方的宴请，不得接受任何形式的实物、现金或礼券。
- 4、甲方在项目建设期间发现甲方人员任何形式的索贿受贿行为，均应及时采取措施予以制止，并及时通报乙方单位领导。
- 5、甲方人员如违反廉政管理制度及本协议规定，甲方应视情节轻重、影响大小给予处罚。
- 6、对于乙方举报甲方人员违反廉政规定的情况，甲方应及时进行调查，根据调查情况进行处理。

二、乙方责任

- 1、乙方应保证乙方有关人员了解甲方有关廉政管理的各项制度及本协议的规定，并遵照执行。
- 2、乙方不得宴请甲方人员，不得以任何形式赠送实物、现金或礼券。
- 3、乙方在项目建设期间发现乙方人员任何向甲方人员行贿行为，均应及时采取措施予以制止，并及时通报甲方单位领导。
- 4、乙方有责任接受甲方对乙方在项目建设期间廉政管理执行情况的监督。
- 5、乙方单位人员有义务就甲方人员任何形式的索贿或受贿行为及时向甲方单位领导举报；如乙方向甲方人员行贿，或甲方人员向乙方索贿，乙方满足其要求且未向甲方举报的，一经查实，除追回由此给甲方造成的损失外，甲方可要求乙方支付 5 万-100 万元的违约金。

6、如因乙方或其人员在项目建设期间贿赂甲方人员，被检察机关立案查处的，甲方有权终止合同履行或解除合同，由此给甲方造成的损失，均由乙方负责赔偿。

三、为维护甲乙双方的合法利益，营造良好的商务环境，甲方建立多种举报渠道（如下）。甲方风控部人员将恪守职业道德，严格履行保密义务！

- (1) 微信小程序举报（扫描右侧二维码进入程序，举报信息直达集团董事长）；
- (2) 邮箱：shenji@chinahonden.com
- (3) 电话：风控总监毛政辉：13693798532
- (4) 电话：审计监察副总监齐全中：18137710188
- (5) 电话：审计监察高级经理苏文倩：18839528225



四、甲乙双方发现对方工作人员有下列行为之一的，可通过第三条约定的渠道进行举报：

- 1、推诿扯皮、有责不负、处事消极、渎职失职、弄虚作假等行为。
- 2、以权谋私、滥用职权、处事不公、隐瞒事故、违章指挥造成公司严重事故隐患的行为。
- 3、贪污、受贿、盗窃、欺上瞒下等违法乱纪行为。
- 4、出卖、泄露公司商业机密等危害公司行为。
- 5、重大经济活动未按公司制度、流程执行的违规违纪行为。
- 6、利用职权，任人唯亲，拉帮结派，搞小利益团体或对同事正当行使权力进行打击报复的行为。
- 7、故意涂改公司文件或以公司名义谋私利，损害公司荣誉和利益的行为。
- 8、私自侵占、挪用公司财物，损坏公司重要设备或资产的行为。
- 9、破坏团队和谐，故意挑拨员工之间关系，对同事恶意侮辱、陷害、制造事端的行为。
- 10、妄议集团经营、管理、决策部署、会议决议，对正当行使职权的执法部门、员工进行设置障碍、诋毁、恶意侮辱的行为。
- 11、其他违反法律或者甲方公司相关制度的行为。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

河南浩德龙瑞置业有限公司

签订日期：2023年10月__日

乙方（盖章）：

河南水控防水工程有限公司洛龙分公司

签订日期：2023年10月__日

23-11-09

陈向向2023-11-09

陈向向2023-11-09

23-11-09

陈向向2023-11-09

陈向向2023-11-09

23-11-09

陈向向2023-11-09

陈向向2023-11-09

23-11-09

向2023-11-09

向2023-11-09

合同附件二、《价格清单》

合同价格清单

范围	防水构造做法	单位	暂定工程量	含税综合单价	暂定总价	说明
地下	外墙: 1. 防水层: 1.5kg/m ² JD-水泥基渗透结晶型防水涂料 (规范要求: 撒布≥1.0mm 厚, ≥1.5kg/m ²) 2. 喷涂 1.5mm 厚 JS 反应型高分子防水涂料	m ²	9721.3	70	680491	1. 已浇筑混凝土外墙采用外侧刷涂工艺, 未浇筑混凝土外墙采用撒布工艺。 2. 含税综合单价包括已施工底板防水卷材与本承包范围内外墙防水或底板防水的拼接处的防水处理费用 (详见节点防水处理方案)。 3. 含税综合单价包括乙方完成施工工艺说明中已明确的内容或工艺说明中未明确但为完成防水施工必须实施的工作内容、施工措施及质保期内保修等的全部费用; 4. 含税综合单价已包括乙方承诺甲方终身免费保修发生的各种费用。
	底板: 1. 防水层: 1.5kg/m ² JD-水泥基渗透结晶型防水涂料 (规范要求: 撒布≥1.0mm 厚, ≥1.5kg/m ²) 2. 喷涂 1.5mm 厚 JS 反应型高分子防水涂料	m ²	2802.5	90	252225	
	种植顶板: 1. PES18 高分子防护排 (蓄) 水异型片自粘土工布 (图集: 15CJ62-1 P9 顶板 8) 2. 隔离层: 干铺石油沥青纸胎油毡一层 3. 1.5 厚现制反应粘防水卷材耐根穿刺型 (合成高分子类) 4. 防水层: JD-水泥基渗透结晶型防水涂料反向渗透 (规范要求: 涂刷≥1.0mm 厚, ≥1.5kg/m ² 或撒布≥1.8kg/m ²)	m ²	13320	147	1958040	
	合计	元			2890756	

合同附件三、《悠然居项目防水工程施工工艺说明》

防水部位	防水等级	设计做法：II型+IV型做法	具体施工做法
地下室底板	1级	<ol style="list-style-type: none"> 1.防水层：JD-水泥基渗透结晶型防水涂料反向渗透（规范要求：涂刷$\geq 1.0\text{mm}$厚，$\geq 1.5\text{kg}/\text{m}^2$或撒布$\geq 1.8\text{kg}/\text{m}^2$） 2.1.5厚JS反应型高分子防水涂料喷涂（预铺反粘法施工） 	垫层现打现找平→附加层→大面积喷涂JS→找补→成品保护→编制钢筋同步跟踪→验收钢筋后→检查找补→浇筑混凝土同步干撒水泥基渗透结晶防水材料→重点部位加强→钢筋上有锈蚀部分重点加强（除锈）→浇筑过程中施工缝以500mm范围内做接头处理→分层浇筑层中间加撒渗透结晶→应力集散点及后浇带等部位做加强预留→收面达到标高位置最后一道干撒并振捣密实。
地下室外墙	1级	<ol style="list-style-type: none"> 1.JD-水泥基渗透结晶型防水涂料反向渗透（规范要求：涂刷$\geq 1.0\text{mm}$厚，$\geq 1.5\text{kg}/\text{m}^2$或撒布$\geq 1.8\text{kg}/\text{m}^2$） 2.1.5厚JS反应型高分子防水涂料喷涂 	剔除拉丝孔周边松动部位→剔除止水钢板裂缝处及蜂窝→横梁蜂窝及松动处剔除处理→施工缝及沉降缝开槽→开槽及剔除部分用专用JP混合渗透结晶分层填堵→涂刷2遍渗透结晶，养护3天→接茬部位用水泥基渗透结晶专用接缝材料接缝→喷涂JS反应型高分子防水涂料。注：如符合回填条件，防水施工完次日即可回填。
地下室顶面	1级	<ol style="list-style-type: none"> 1.PES18高分子防护排（蓄）水异型片自粘土土工布（图集：15CJ62-1 P9 顶板8） 2.隔离层：干铺石油沥青纸胎油毡一层 3.1.5厚现制反应粘防水卷材耐根穿刺型（合成高分子类） 4.防水层：JD-水泥基渗透结晶型防水涂料反向渗透（规范要求：涂刷$\geq 1.0\text{mm}$厚，$\geq 1.5\text{kg}/\text{m}^2$或撒布$\geq 1.8\text{kg}/\text{m}^2$） 	浇筑混凝土前检查模板接缝并严格封堵→检查顶板和柱头交接部位并严格封堵→确定应力集散部位并确定责任人→确定首次浇筑部位和浇筑顺序并确定责任人→当第一层混凝土覆盖模板时进行第一层干撒→重点部位加强→钢筋上有锈蚀部分重点加强（除锈）→浇筑过程中施工缝以500mm范围内做接头处理→分层浇筑层中间加撒渗透结晶→应力集散点及后浇带等部位做加强预留→收面达到标高位置最后一道干撒并振捣压实同时抹平→6小时左右根据现场情况喷涂现制卷材打底层→现制卷材找补→现制卷材铺布→现制卷材面层（隔离保护层）→扣置PES18高分子防护排（蓄）水异型片

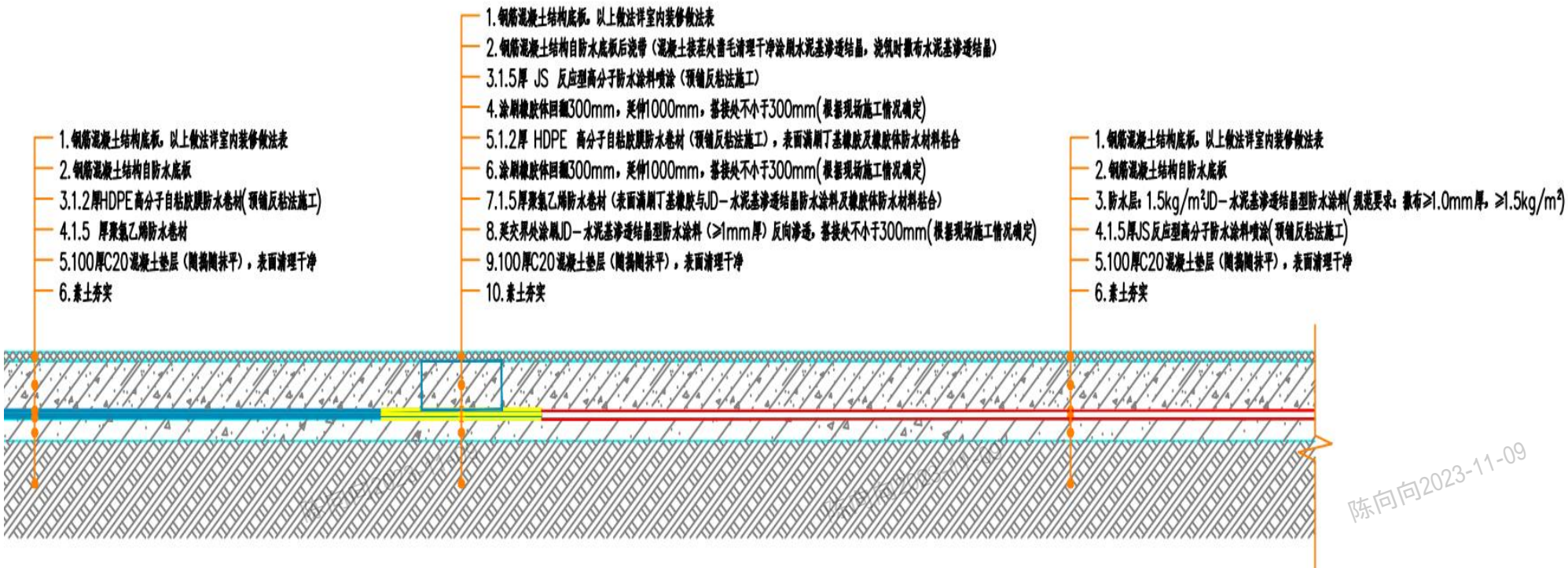
重要节点的处理方法	1 级	<p>1、后浇带施工方法：</p> <p>1.1 底板后浇带：剔除后浇带两侧支护网→冲洗清理干净→涂刷渗透结晶三遍→吸除周边杂物→基层湿润→干撒渗透结晶→每次浇筑大于 100mm 干撒一层→重点在新旧混凝土交接部位增加一倍渗透结晶使用量→达到设计要求界面需压实磨平并向两侧延伸大于等于 250mm 涂刷并养护多于三天</p> <p>1.2 侧墙后浇带：剔除后浇带两侧支护网→冲洗清理干净→涂刷渗透结晶三遍→吸除周边杂物预支模版→喷涂渗透结晶→砖模外部用柔性防水材料铺贴或涂刷→每次浇筑大于 500mm 干撒一层→重点在新旧混凝土交接部位增加一倍渗透结晶使用量→达到设计要求界面需压实磨平并向两侧延伸大于等于 250mm 涂刷并养护多于三天。</p> <p>1.3 顶板后浇带：剔除后浇带两侧支护网→冲洗清理干净→涂刷渗透结晶三遍→吸除周边杂物→基层湿润→干撒渗透结晶→每次浇筑大于 100mm 干撒一层→重点在新旧混凝土交接部位增加一倍渗透结晶使用量→达到设计要求界面需压实磨平并向两侧延伸大于等于 250mm 涂刷并养护多于三天→待凝固三天后铺贴现制卷材宽度以后浇带两边为边界垂直方向延伸大于等于 500mm。</p> <p>2、止水钢板处周边处理：方法同后浇带</p> <p>3、底板、侧墙与原已施工的卷材防水交接处施工办法： 去除浮浆面→涂刷渗透结晶→涂刷橡胶体结合面→回翻 TPO 卷材→回翻 SBS→涂刷橡胶体结合然后封口→铺贴现制卷材密封并上翻至立墙止水钢板处以上 300mm→橡胶体密封现制卷材大于 200mm</p> <p>4、不可抗外力造成已施工防水面裂缝的施工办法：</p> <p>4.1. 若裂缝宽度小于等于 0.6mm，涂刷两遍渗透结晶。</p> <p>4.2. 若裂缝宽度大于 0.6mm，按 JD 水泥基渗透结晶材料正常维修工艺维修（开槽→填补→涂刷→养护）。</p>
-----------	-----	---

23-11-09

陈向向2023-11-09

陈向向2023-11-09

陈向向2023-11-09



23-11-09

陈向向2023-11-09

已施工防水卷材与本合同防水界面交接处节点做法

23-11-09

向2023-11-09

向2023-11-09

向2023-11-09

合同附件四、《授权委托及承诺》

河南浩德龙瑞置业有限公司：

就河南浩德龙瑞置业有限公司的浩德悠然居项目的防水工程，我司特授权下属分公司河南水控防水工程有限公司洛龙分公司（公司全称）以其名义参与招投标、与贵公司签订合同，并由河南水控防水工程有限公司洛龙分公司全权履行其所签订的相关文件。

我公司承诺，河南水控防水工程有限公司洛龙分公司在招投标、签订合同、履行合同过程中出现的任何事宜，我公司均承担责任。同时股东陈春耀承诺，其在本合同履行期间及履行完毕后三年内为该合同的履行向贵公司承担连带责任保证担保。

本授权委托书自签发之日起生效。

授权人：河南水控防水工程有限公司

法定代表人（股东）签字：

2023年10月 日