

承德莱悦房地产开发有限公司
承德县祥润佳苑住宅小区建设项目
水土保持方案报告表

建设单位：承德莱悦房地产开发有限公司

编制单位：河北御顺府集团北拓工程设计有限公司

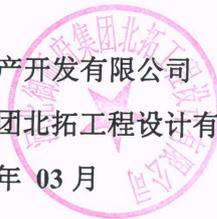
二零二一年三月

承德莱悦房地产开发有限公司
承德县祥润佳苑住宅小区建设项目
水土保持方案报告表

建设单位：承德莱悦房地产开发有限公司

编制单位：河北御顺府集团北拓工程设计有限公司

2021年03月



承德莱悦房地产开发有限公司

承德县祥润佳苑住宅小区建设项目水土保持方案报告表

责任页

编制单位：河北御顺府集团北拓工程设计有限公司

批 准： 杜艳华

核 定： 杜艳华

审 查： 李 弘

校 核： 刘延新

项目负责： 孙艳国

编 写： 孙艳国

承德莱悦房地产开发有限公司
承德县祥润佳苑住宅小区建设项目水土保持方案报告表

项目 情况	位置	项目位于承德县头沟镇头沟村，中心地理坐标为东经 118°04′ 18.14″，北纬 41°09′ 26.54″，项目北侧为县道 X552 线，对外交通比较便捷。项目占地为城镇住宅用地，地势平坦，原状地表高程在 452.44m 至 453.25m 之间。			
	建设内容	<p>项目总用地面积 0.45hm²，均为永久占地，建设 3 栋楼及水、暖、电、通讯、道路、绿化、消防、停车场及外排水管道等附属设施。项目总建筑面积 9704.50 m²，其中地上建筑面积 6710.50 m²（住宅 5631.20 m²、商业及配套公建 1079.30 m²），地下建筑面积 2994 m²，入住总户数 46 户，停车位 56 个（地下停车位 49 个，地上停车位 7 个）。</p> <p>项目整体呈长方形，东西窄，南北长，工程按照水土保持规范可分为建筑物区、硬化及道路区、绿化美化区和施工生活区 4 部分。</p> <p>建筑物区占地 0.13hm²，建设 2 栋 7 层住宅楼及商业、附属用房等，总建筑面积 9704.50 m²，其中地上建筑面积 6710.50 m²、地下建筑面积 2994 m²；</p> <p>硬化及道路区占地 0.14hm²，包括区内道路、空地及地上停车位等，由于供水、供电、排水等各种管道均在本区内布设，故不再对管线单独划区；</p> <p>绿化美化区为项目内绿化占地，依据主体设计，本项目绿化率为 39%，该区占地为 0.18hm²，项目规划建成园林式小区，美化绿化充分采用乔、灌、花、草等合理布置，形成景观最佳面貌。</p> <p>施工生活区位于小区中部，主要为宿舍临建及建设物资堆放处等，占地约 600m²，施工生活区占地为后期绿化美化区范围，施工期间临时占用。</p> <p>本工程建设期间土石方总量为 1.00 万 m³，其中挖方约为 0.65 万 m³，填方约为 0.35 万 m³，余方约 0.30 万 m³ 方外运乙方村北沟垫地。</p>			
	建设性质	新建	总投资（万元）	3000	
	土建投资（万元）	2100	占地面积（hm ² ）	永久：0.45	临时：
	动工时间	2021 年 5 月	完工时间	2022 年 12 月	
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	余方
		0.65	0.35	--	0.30
	取土（石、砂）场	无			
	弃土（石、砂）场	无			
	项目区 概况	涉及重点防治区情况	燕山国家级水土流失重点预防区	地貌类型	北方土石山区
原地貌土壤侵蚀模数 [t / (km ² *a)]		600	容许土壤流失量 [t / (km ² *a)]	200	
项目选址（线）水土保持评价		主体工程场址处于燕山国家级水土流失重点预防区。工程选址避开了泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区；工程范围内没有全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，无国家确定的水土保持长期定位观测站。从水土保持角度分析，认为本项目建设过程中通过实施水土保持措施等方法可达到水土流失控制标准。			

预测水土流失总量		预测时段内，原地貌在预测时段内土壤流失量为 8.64t，在无任何水土保持措施且最不利条件下工程建设可能造成水土流失量为 16.54t。项目建设新增土壤流失量为 7.88t，水土流失量是原地貌的 1.91 倍。				
防治责任范围 (hm²)		项目用地面积 0.45hm ² ，其防治责任范围 0.45hm ²				
防治标准等级及目标	防治标准等级	水土流失防治一级标准（北方土石山区）				
	水土流失治理度 (%)	95	土壤流失控制比	1.0		
	渣土防护率 (%)	97	表土保护率 (%)	95		
	林草植被恢复率 (%)	97	林草覆盖率 (%)	27		
水土保持措施	<p>根据工程特点，结合工程布局，将项目划分为 4 个水土流失一级防治分区，即建筑物区、硬化及道路区、绿化美化区和施工生活区。分区防治措施如下：</p> <p>1、建筑物区水土保持分区布局 工程措施：表土收集约 0.10hm²。 临时措施：密目网苫盖 1000m²。 预防保护：建设期应做好水土流失预防保护工作。</p> <p>2、道路硬化区水土保持分区布局 工程措施：表土收集约 0.10hm²；地上停车位植草砖硬化 0.01hm²；排水设施 150m。 临时措施：密目网苫盖 300m²；临时排水沟 50m，临时沉淀池 1 处。</p> <p>3、绿化美化区水土保持分区布局 工程措施：表土收集 0.10hm²；覆土整地 0.12hm²，覆土 0.06 万 m³。 植物措施：绿化美化 0.12hm²。 临时措施：密目网苫盖 300m²；临时排水沟 50m，临时沉淀池 1 处；彩钢板挡墙 300m。</p> <p>4、施工生活区水土保持分区布局 工程措施：覆土整地 0.06hm²，覆土 0.03 万 m³。 植物措施：绿化美化 0.06hm²。 临时措施：密目网苫盖 400m²；临时排水沟 50m，临时沉淀池 1 处。</p>					
水土保持投资估算 (万元)	工程措施	8.28	植物措施	20.00		
	临时措施	5.28	水土保持补偿费	0.63		
	独立费用	建设管理费	0.10			
		水土保持监理费	0.50			
		设计费	2.00			
总投资	36.79					
编制单位	河北御顺府集团北拓工程设计有限公司		建设单位	承德莱悦房地产开发有限公司		
法人代表及电话	杜艳华 18713455570		法人代表及电话	武国芹		
地 址	承德县下板城镇万荣建材城		地 址	承德县头沟镇头沟村		
邮 编	067400		邮 编	067404		
联系人及电话	杜彬 18713455570		联系人及电话	武国芹 13703145668		
电子信箱	2416381195@qq.com		电子信箱	/		
传 真	/		传 真	/		

附件 1 水土保持方案报告表说明

一、项目水土保持方案概况

1、方案设计深度

承德莱悦房地产开发有限公司承德县祥润佳苑住宅小区建设项目(以下简称祥润佳苑小区)建设期为2021年5月至2022年12月,总用地面积为0.45hm²,建设期土石方量为1.00万m³,依据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》(水利部水保[2019]160号)文件,项目水土保持方案为水土保持方案报告表,方案设计深度为可研设计阶段。

2、方案设计水平年

本项目为房地产工程,属建设类项目,根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)的规定及项目实际情况,本方案报告表将2023年作为方案设计水平年。

3、水土流失防治标准

项目区位于承德县头沟镇,属燕山国家级水土流失重点预防区,根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB50434-2018),确定项目水土流失防治采用一级标准(北方土石山区)。水土流失防治六项指标具体修调整数值见下表。

水土流失防治指标修整表

防治指标	规范标准	调整参数	预估指标	备注
水土流失总治理度(%)	95	不做调整	95	
土壤流失控制比	0.9	侵蚀强度为轻度,绝对值应≥1	1.0	
渣土防护率(%)	97	不做调整	97	
表土保护率(%)	95	不做调整	95	
植被恢复率(%)	97	不做调整	97	
林草覆盖率(%)	25	国家级水土流失重点预防区、城镇+2	27	

二、项目概况

1、项目建设必要性

祥润佳苑小区的实施有助于促进头沟镇乡镇经济和社会的可持续发展,提高综合竞争实力,项目建成后,可改善村民居住环境、改善头沟镇基础设施的硬件条件,工程的建设符合房地产的有关规定,项目建设是必要的。

2、项目位置

祥润佳苑小区位于承德县头沟镇头沟村，中心地理坐标为东经 118°04'18.14"，北纬 41°09'26.54"，项目北侧为县道 X552 线，对外交通比较便捷。祥润佳苑小区地理位置图见附图 1。

3、工程建设规模及建设内容

项目总用地面积 4483.24m²（合 6.7249 亩），建设 3 栋楼及水、暖、电、通讯、道路、绿化、消防、停车场及外排水管道等附属设施。项目总建筑面积 9704.50 m²，其中地上建筑面积 6710.50 m²（住宅 5631.20 m²、商业及配套公建 1079.30 m²），地下建筑面积 2994 m²，入住总户数 46 户，停车位 56 个（地下停车位 49 个，地上停车位 7 个）。工程总投资 3000 万元，其中土建投资 2100 万元，资金来源为企业自筹；建设期为 2021 年 5 月至 2022 年 12 月。

4、项目组成

工程按照水土保持规范可分为建筑物区、硬化及道路区、绿化美化区和施工生活区 4 部分。

建筑物区

建筑物区占地 0.13hm²，建设 2 栋 7 层住宅楼及商业、附属用房等，总建筑面积 9704.50 m²，其中地上建筑面积 6710.50 m²、地下建筑面积 2994 m²；

硬化及道路区

硬化及道路区占地 0.14hm²，包括区内道路、空地及地上停车位等，由于供水、供电、排水等各种管道均在本区内布设，故不再对管线单独划区；

绿化美化区

绿化美化区为项目内绿化占地，依据主体设计，本项目绿化率为 39%，故该区占地为 0.18hm²，项目规划建成园林式小区，美化绿化充分采用乔、灌、花、草等合理布置，形成景观最佳面貌。

施工生活区

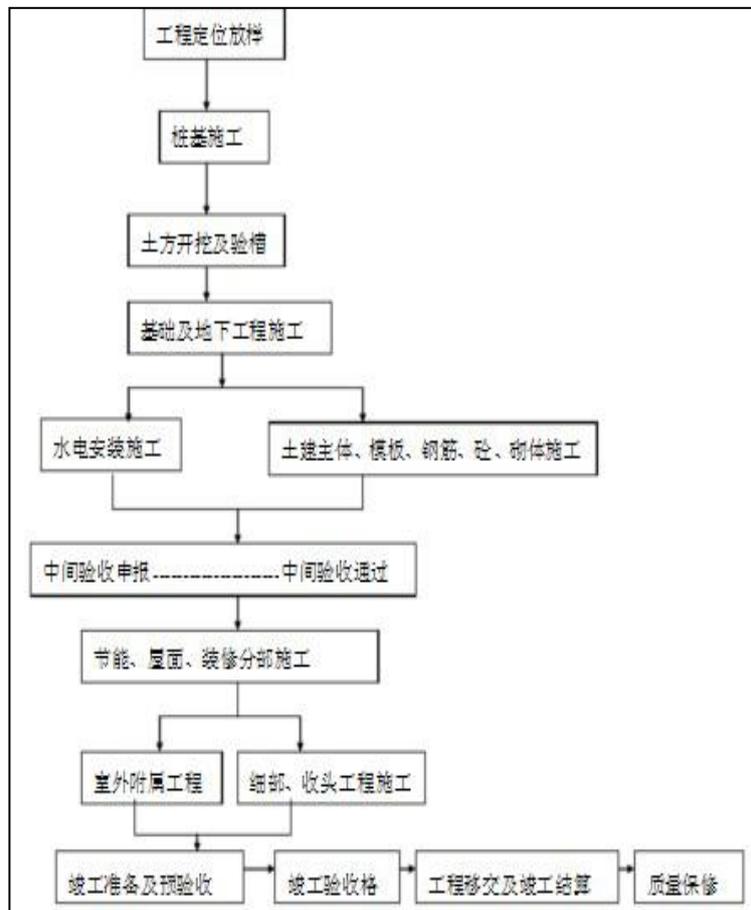
施工生活区位于小区中部，主要为宿舍临建及建设物资堆放处等，占地约 600m²，施工生活区占地为后期绿化美化区范围，施工期间临时占用，本方案从水土保持角度考虑，同时为方便计算及设计，将施工生活区单独计列，故绿化美化区面积相应减去施工生活区占地面积。

5、施工工艺

建筑施工包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等。建筑施工采用专业建安施工队伍施工，有系统的规范和要求。水土保持方案主要关心工程的土石方施工,本工程的土石方施工主要为场地平整，土方开挖采用 1m³挖掘机挖装，场地填垫平整采用推土机施工。

其施工工艺为：土方开挖前，根据施工方案将施工区域内的地下、地上障碍物清除和处理完毕。建筑物或构筑物的位置或场地的定位控制线(桩)、标准水平桩及开槽的灰线尺寸，必须经过检验合格，并办完预检续。夜间施工时，应有足够的照明设施；在危险地段应设置明显标志，并要合理安排开挖顺序，防止错挖或超挖。开挖有地下水位的基坑槽、管沟时，应根据当地工程地质资料，采取措施降低地下水位。一般要降至开挖面以下 0.5m，然后才能开挖。施工机械进入现场所经过的道路、桥梁和卸车设施等，应事先经过检查，必要时要进行加固或加宽等准备工作。选择土方机械，应根据施工区域的地形与作业条件、土的种类与厚度、总工程量和工期综合考虑，以能发挥施工机械的效率来确定，编好施工方案。施工区域运行路线的布置，应根据作业区域工程的大小、机械性能、运距和地形起伏等情况加以确定。在机械施工无法作业的部位和修整边坡坡度、清理槽底等，均应配备人工进行。熟悉图纸，做好技术交底。操作工艺流程：确定开挖的顺序和坡度→分段分层平均下挖→修边和清底坡度的确定。

施工工艺流程图见右侧图。



6、工程占地

项目总占地面积 0.45hm²，均为永久占地，占地性质为建设用地，占地类型为城镇住宅。项目占地详见下表：

项目占地明细表

单位：hm²

序号	建设项目	永久占地	临时占地	合计	占地类型	备注
					城镇住宅	
1	建筑物区	0.13		0.13	0.13	
2	硬化及道路区	0.14		0.14	0.14	
3	绿化美化区	0.12		0.12	0.12	
4	施工生活区	0.06		0.06	0.06	临时占用绿化区，完工后恢复绿化
5	合计	0.45		0.45	0.45	

8、工程建设期土石方情况

主体提供的资料显示，本工程建设期间土石方总量为 1.00 万 m³，其中挖方约为 0.65 万 m³，填方约为 0.35 万 m³，余方约 0.30 万 m³ 方外运乙方村北沟垫地。

项目区内可利用收集表土面积约 0.30hm²，可收集厚度约 0.3m，故工程可利用表土量约为 0.09 万 m³，方案设计将表土尽量收集，用于绿化地覆土。

本报告表对主体的土石方量进行了核算，具体如下：项目区地势平坦，几乎无平整场地的土石方量，土石方主要为各楼体基础及地下停车场的开挖等，回填主要为设计标高的填垫及建筑物基础的回填等。依据主体资料，工程地下储藏间及楼宇基础投影面积约 2100m²，设计挖深约 3.0m，根据体积公式： $V=S_{\text{底面积}} \times H_{\text{高}}$ 可知，项目基础挖方约为 0.63 万 m³，场地平整挖方约为 0.02 万 m³，共计为 0.65 万 m³，与主设资料基本吻合，故本方案采纳主体资料。

具体工程土石方平衡见下表。

土石方平衡表

单位：万 m³

项目	挖方	填方	调入方		调出方		外借方		弃方	
			数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向
建筑物区	0.65	0.05			0.30	其他区			0.30	外运
硬化及道路区		0.09	0.09	建筑物区						
绿化美化区		0.16	0.16							
施工生活区		0.05	0.05							
合计	0.65	0.35								

三、项目区概况

1、地形地貌

项目区所在区域属燕山山区，北方土石山区，低山、丘陵、河谷平地相间分布。区内海拔高度在 650m ~ 440m，山地坡面坡度较陡，大的地貌类型可分为低山丘陵区 and 山间谷地。微地貌类型有山间凹地、山前平地、单斜山、河谷、阶地等。项目位置为山前阶地，地势平坦，海拔在 452.70m 至 453.25m 之间。

2、气候气象

项目区气候类型属半干旱半湿润性季风型山地气候。四季分明，春天天气多变，骤寒骤暖，少雨干旱；夏季气候温和，雨量充沛；秋季晴朗，昼夜温差大；冬季漫长、寒冷、多风、干燥。项目区年均气温 9.1℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 3300℃，无霜期约 160 天，最大冻土深 120cm，多年平均降雨量 560mm，10 年一遇 3 小时降雨 71mm，降水时空分配不均，且年际、年内变化大，降水主要集中在汛期 6 ~ 9 月，占全年降水量 80% 以上。

3、河流水文

项目区属滦河二级支流玉带河流域下游。玉带河为武烈河主要支流，发源于磴上乡北陕西营村东部的七老图山麓，流经磴上乡、三家乡、头沟镇，于高寺台镇汇入武烈河。玉带河全长 45km，流域面积 710 km²。

项目水系图见附图 3。

4、土壤植被

项目区土壤类型主要以褐土为主等，区域内土壤土层普遍较薄，山地一般在 10 ~ 50cm 之间，平地一般小于 100cm。

项目区属冀北山地栎林、油松和亚高山针叶林地带，植被为华北植物区系向内蒙植物区系过渡带植被，分布有大量的天然次生林和人工林。主要树种有油松、柏树、柞树、杨树等，灌木有山枣、荆条等，经济林果以山楂、苹果、板栗等为主，草种以茅草、羊胡子、野葛和蒿类等为主，林草覆盖率在 50% 以上。

5、水土保持现状

本项目区为全国水土保持区划中的北方土石山区，根据《土壤分类分级标准》(SL190-2007)，本项目土壤容许流失量为 200t/(km²•a)。

根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防

区和重点治理区复核划分成果>的通知》(办水保[2013]188号),项目区属于燕山国家级水土流失重点预防区,根据现场调查,水土流失以水力轻度侵蚀为主,平均土壤侵蚀模数为 600 t/(km²•a)。

四、项目水土保持评价

1、主体工程选址(线)水土保持评价

项目为点式建设工程,工程选址处承德县头沟镇。承德县全域为燕山国家级水土流失重点预防区,工程建设未占用河流两岸、湖泊和水库周边的植被保护带,未占用全国水保监测网络的监测站点、重点试验区及国家确定的水保长期定位观测站。

除主体工程选址地处燕山国家级水土流失重点预防区外,其它均符合水土保持限制性规定要求。对地处燕山国家级水土流失重点预防区一项可以通过优化施工工艺,严格控制扰动范围等措施进行治理。

2、建设方案与布局水土保持评价

对照《中华人民共和国水土保持法》、《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)等要求进行分析,工程建设方案和布局无法避让燕山国家级水土流失重点预防区,方案按一级标准进行防治,并采取提高防治目标值,严格控制扰动地表和植被、减少工程占地、加强工程管理、优化施工工艺、增加挖方利用率,尽可能减少工程占地和土石方。

本项目占用土地面积 0.45hm²,占地类型为城镇住宅,未占用水田等生产力较高的土地,从占地类型和性质考虑,本方案予以认可。

工程为房地产开发建设项目,主体设计的绿化率为 39%,符合水土保持的有关要求,方案要求绿地采用下凹式,以增加雨水利用。

工程建设期土石方总量约为 1.00 万 m³,其中开挖 0.65 万 m³,回填 0.35 万 m³。主体工程纵向布局平坦,土石方挖、填、平衡等均符合水土保持的要求;本工程在施工组织方面设计合理,基本不存在造成严重水土流失的不合理因素,施工组织方案基本可行。

3、主体工程中水土保持措施分析

通过对主体资料的分析,本方案认为项目中界定为水土保持工程的措施有排水工程、美化绿化工程、施工临时苫盖、临时围挡及地上停车场植草砖硬化措施

等，估算总投资为 31.48 万元。区内降雨排水采用地下管网形式，利用地形落差将区内径流汇集后排至外侧道路排水沟道，投资为 5.50 万元；美化绿化植物种植面积为 0.18hm²，投资为 20.00 万元；地上停车位等区域采用透水植草砖铺装，铺装面积为 0.01hm²；施工期间对临时堆积物等采用密目网苫盖，苫盖面积约 2000m²，投资为 2.00 万元，项目周边设置彩钢板围挡，长度 300m，投资为 2.40 万元。具体各项措施工程量及投资见下表。

主体设计中具有水土保持功能措施工程量及投资

项目	单位	工程量	投资（万元）	
工程措施	排水设施	项	1	5.50
	植草砖铺装	m ²	105	1.58
植物措施	栽植植物	m ²	1800	20.00
临时措施	彩钢板围挡	m	300	2.40
	密目网围挡	m ²	2000	2.00
合计			31.48	

五、水土流失预测

项目区位于承德县头沟镇，属于全国水土保持区划中的北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，项目区容许土壤侵蚀模数为 200t/km²·a。

项目区水土流失类型以水力侵蚀为主。造成水土流失的自然因素，主要为建设及人为扰动侵蚀。水土流失现状调查采用现场调查的方法，通过综合分析，确定土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度，现状平均侵蚀模数 600 t/km²·a 左右。

施工期水土流失预测范围为项目建设区范围，水土流失预测面积为 0.45hm²。自然恢复期预测范围为扣除建筑物基底、硬化地面占地范围为绿化美化区，水土流失预测面积为 0.18hm²。

根据水土保持防治分区、水土流失预测划分为 4 个预测单元即建筑物区、硬化及道路区、绿化美化区和施工生活区。

本工程属于建设类项目，施工期预测时段为建设全过程，即 2021 年 5 月至 2022 年 12 月，施工期预测时段共计 2 年；考虑到项目当地自然条件，本项目自然恢复期预测时段取为 3 年。

项目所在区域属于海河流域，本方案根据全国第一次水利普查和水土流失调查报告、《水土保持公报》、土壤侵蚀等值线图、水土保持规划等资料，并通过实

地调查，对项目建设区的地形地貌、气候、植被、水土流失现状等进行了详细分析，确定项目区原地貌土壤侵蚀模数在 600t/km²·a。

结合本工程施工建设特点和项目区地形地貌特征，参考原地貌土壤侵蚀模数，确定工程建设期和自然恢复期的土壤侵蚀模数见下表。

项目扰动后土壤侵蚀模数表

防治分区	侵蚀模数/ t/km ² ·a			
	施工期	自然恢复期		
		第一年	第二年	第三年
建筑物区	2000	——	——	——
硬化及道路区	1500	——	——	——
绿化美化区	1500	1000	800	600
施工生活区	1500	1000	800	600

根据可能造成水土流失面积、水土流失背景值和水土流失强度预测值等，计算土壤侵蚀（流失）量。经计算，原地貌在预测时段内土壤流失量为 8.64t，在无任何水土保持措施且最不利条件下工程建设可能造成水土流失量为 16.54t，其中项目施工期 12.20t，自然恢复期 4.32t。项目建设新增土壤流失量为 7.88t，水土流失量是原地貌的 1.91 倍。预测结果见下表。

原地貌土壤流失量预测结果表

建设项目	占地面积/hm ²	预测时段/a	原地貌侵蚀模数/t/km ² ·a	预测流失量/t
建筑物区	0.13	2	600	1.56
硬化及道路区	0.14	2	600	1.68
绿化美化区	0.12	5	600	3.60
施工生活区	0.06	5	600	1.80
合计	0.45	/	——	8.64

可能产生的土壤流失量预测表

分区	占地面积/hm ²	水土流失量/t				合计/t
		施工期	自然恢复期			
			第 1 年	第 2 年	第 3 年	
建筑物区	0.13	2.60				2.60
硬化及道路区	0.14	4.20				4.20
绿化美化区	0.12	3.60	1.20	0.96	0.72	6.48
施工生活区	0.06	1.80	0.60	0.48	0.36	3.24
合计	0.45	12.20	1.80	1.44	1.08	16.52

工程在施工建设过程中，开挖土方、破坏原有植被与土壤结构，导致原有地貌裸露，还可能在较短时间内形成高于或低于地面的边坡、以及倒运土方的临时堆土边坡，损坏水土保持设施后，如不采取任何防护措施将加重水土流失，在雨季会导致新增水土流失，影响周边环境质量。

工程建设过程中，由于土石压占和地表植被剥离，改变了原土体结构，地表裸露，抗蚀能力降低，一些含有丰富有机质的表层土易被侵蚀，降低土壤肥力。施工中土石方开挖、填筑、碾压、硬化等活动，造成原地表的水土保持设施的损害，而植被的损坏，使其截留降雨，含蓄水分、滞缓径流、固土拦泥的作用降低，造成水土保持功能下降，加剧水土流失。生态环境质量和水土保持功能将会减弱。

六、分区防治布局

根据工程特点，结合工程布局，将项目划分为 4 个水土流失一级防治分区，即建筑物区、硬化及道路区、绿化美化区和施工生活区。

各水土流失分区防治措施如下：

1、建构筑物区水土保持分区布局

工程措施：局部保有表土的建构筑物区域，在基础开挖时将表层土壤进行收集，用于绿化区覆土使用，收集厚度 0.30m，收集面积约 0.10hm²。

临时措施：主体设计对基础开槽的开挖边坡布设密目网苫盖，苫盖面积为 1000m²。

预防保护：建构筑物区建设期应做好水土流失预防保护工作，如开挖要求尺寸准确，施工应避免大风和降水天气，堆放物在堆放前先布设防护措施，尽量控制工期，及时对施工面进行迹地清理等。

2、道路硬化区水土保持分区布局

工程措施：在保有表土的区域，场平施工前将表层土壤进行收集，用于绿化覆土使用，收集厚度 0.30m，收集面积约 0.10hm²；主体设计地上停车位采用植草砖形式硬化，植草砖铺装面积 0.01hm²；为疏导降水径流，主体设计在道路沿线布设排水设施，将降水集中后外排，排水设施总长度为 150m。

临时措施：主体设计对空地广场临时堆积体布设密目网苫盖，苫盖面积为 300m²；方案设计在临时堆积物周边布设临时排水措施，对堆料进行防护，布设临时排水沟长度为 50m，临时沉淀池 1 处。

3、绿化美化区土保持分区布局

工程措施：本区表层土壤收集，收集厚度 0.30m，收集面积 0.10hm²；工程施工结束后本区绿化前应覆土绿化，前期收集的各区表土铺至绿化区域，回铺面积约 0.12hm²，覆土厚度约 0.5m，共需土方 0.06 万 m³。

植物措施：主体设计在该区布设植物进行绿化美化，绿化面积为 0.12hm²。

临时措施：主体设计对该区临时堆积体布设密目网苫盖，苫盖面积为 300m²；方案设计在临时堆积物周边布设临时排水措施，对堆料进行防护，布设临时排水沟长度为 50m，临时沉淀池 1 处；主体设计在项目周边布设彩钢板挡墙进行围挡，围挡长 300m。

4、施工生活区土保持分区布局

工程措施：本区属于临时占用绿化美化区，待工程施工结束后绿化前应覆土绿化，前期收集的表土回铺，回铺面积约 0.06hm²，覆土厚度约 0.5m，共需土方 0.03 万 m³。

植物措施：主体设计在该区布设植物进行绿化美化，绿化面积为 0.06hm²。

临时措施：主体设计对该区临时堆积体布设密目网苫盖，苫盖面积为 400m²；方案设计在临时堆积物周边布设临时排水措施，对堆料进行防护，布设临时排水沟长度为 50m，临时沉淀池 1 处。

七、投资估算

水土保持投资估算费用由工程措施、植物措施、临时措施、独立费用和水土保持补偿费等构成。

(1) 工程措施估算，按设计工程量乘以工程单价计算。

(2) 植物措施根据主体工程的造价计算，不足部分，根据植物措施材料费由苗木、草、种子的预算价格乘以数量计算。

(3) 临时防护工程按设计方案的工程量乘以单价编制。其他施工临时工程取一至二部分（工程措施、植物措施）投资之和的 2%计算。

(4) 独立费用包括建设管理费、水土保持监理费、设计费等 3 项组成。

(5) 水土保持补偿费，根据《关于调整水土保持补偿费收费标准的通知》（冀价行费〔2017〕173号 省物价局、省财政厅、省水利厅，2017年12月25日），河北省水土保持补偿费按工程征占用土地面积每平方米 1.4 元一次性征收。

本项目缴纳水土保持补偿费面积 0.45hm²，应缴纳水土保持补偿费 0.63 万元。

项目水土保持总投资为 36.79 万元，其中水土保持工程措施投资 8.28 万元，水土保持植物措施投资 20 万元，水土保持临时措施投资 5.28 万元，独立费用 2.60 万元，水土保持补偿费 0.63 万元。

投资估算总表见下表。

水土保持方案报告表投资估算总表 单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施费	独立费用	总投资
第一部分工程措施					8.28
一	建筑物区	0.13			0.13
二	硬化及道路区	7.21			7.21
三	绿化美化区	0.67			0.67
四	施工生活区	0.27			0.27
第二部分植物措施					20.00
一	建筑物区				
二	硬化及道路区				
三	绿化美化区		12.00		12.00
四	施工生活区		8.00		8.00
第三部分临时措施					5.28
一	施工临时工程				4.71
1	建筑物区	1.00			1.00
2	硬化及道路区	0.35			0.35
3	绿化美化区	2.75			2.75
4	施工生活区	0.61			0.61
二	其他临时工程	0.57			0.57
第四部分独立费用					2.60
一	建设管理费			0.10	0.10
二	工程监理费			0.50	0.50
三	设计费			2.00	2.00
一至四部分合计		13.56	20.00	2.60	36.16
水土保持补偿费					0.63
总投资					36.79

八、效益分析

项目区位于燕山国家级水土流失重点预防区，项目区水土流失防治标准采用北方土石山区建设类一级标准。

本项目水土保持措施实施后，水土流失总治理度达到 98%、土壤流失控制

比 1.0，渣土防护率 99%，表土保护率 96%，林草恢复率 99%，林草覆盖率 39%。六项指标均符合现行国家水土流失防治北方土石山区一级标准。

项目水土保持措施实施后方案预估六项指标与方案目标对比见下表。

防治目标对比表

防治目标	设计标准	调整参数	预估指标	评估结果
水土流失总治理度 (%)	95	不做调整	98	达标
土壤流失控制比	1.0	侵蚀强度为轻度，绝对值应 ≥ 1	1.0	达标
渣土防护率 (%)	97	不做调整	99	达标
表土保护率 (%)	95	不做调整	96	达标
植被恢复率 (%)	97	不做调整	99	达标
林草覆盖率 (%)	27	不做调整	39	达标

由上表可看出，六项水土流失防治指标均达到或超过设计标准，本水土保持方案认为工程的水土流失防治达到现行水土流失防治一级标准(北方土石山区)，完成水土保持方案预订目标。

九、水土保持管理

1、业主单位应严格按照主体工程的设计文件以及经主管部门审理的水土保持方案报告表的设计进行施工。

2、业主应建立健全的管理机制，强化水土保持各项措施的实施效果；应定期向当地主管部门汇报水土保持工作情况。

3、生产建设单位宜自行开展水土保持监测工作。

4、水土保持设施工程建设完成后，生产建设单位应按照相关规定的要求开展自主水土保持设施验收，并形成水土保持设施验收鉴定书，明确水土保持设施验收合格的结论。

5、生产建设单位应当在水土保持设施验收合格后，通过其官方网站或者其他便于公众知悉的方式向社会公开水土保持设施验收鉴定书等材料，对于公众反映的主要问题和意见，生产建设单位应当及时给予回应或者处理。

6、生产建设单位应在向社会公开水土保持设施验收材料后、生产建设项目使用前，向水土保持管理机关报备水土保持设施验收材料。报备材料包括水土保持设施验收鉴定书等。生产建设单位对水土保持设施验收鉴定书等材料的真实性负责。

生产建设项目水土保持专家审查意见表

项目名称	承德莱悦房地产开发有限公司承德县祥润佳苑住宅小区建设项目				
专家姓名	张怀	单 位	承德市水利水电勘测设计院		
电 话	13932439193	编制单位	河北御顺府集团北拓工程设计有限公司		
审查结论	通过	✓	修改后通过	不通过	
<p>审查意见：</p> <p style="text-indent: 2em;">方案编制单位按照生产建设项目水土保持技术标准（GB50433-2018）、生产建设项目水土流失防治标准（GB/T50434-2018）要求进行了编制，方案报告表基本满足生产建设项目水土保持技术标准要求，基本达到了现阶段工程项目对水土保持方案的实际需求，可以上报批准。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> <p>专家签名： </p> <p>2021年3月17日</p> </div>					

附件 2 行政部门对项目的核准文件

核准文号：承县审批投资核字（2021）1 号

承德县行政审批局（投资） 关于承德莱悦房地产开发有限公司承德县 祥润佳苑住宅小区建设项目核准的批复

承德莱悦房地产开发有限公司：

报来承德莱悦房地产开发有限公司承德县祥润佳苑住宅小区建设项目有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、原则上同意建设承德莱悦房地产开发有限公司承德县祥润佳苑住宅小区建设项目。

项目建设单位为承德莱悦房地产开发有限公司。

二、项目建设地点为河北省承德市承德县头沟镇头沟村。

三、项目的主要建设内容及建设规模为：项目总用地面积 4483.24 平方米（合 6.7249 亩），建设 3 栋楼，总建筑面积 9704.50 m²。其中地上建筑面积 6710.50 m²（住宅 5631.20 m²、商业及配套公建 1079.30 m²），地下建筑面积 2994 m²。入住总户数 46 户，停车位 56 个。及附属设施包括：水、暖、电、通讯、道路硬化、绿化、消防、停车场及外排水管道的建设。

四、项目总投资为 3000 万元，其中项目资本金为 600 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 20%。

五、招标内容。按照《招标方案核准表》核定内容实施。

六、核准项目的相关文件分别是承德县自然资源和规划局出具国有建设用地使用权出让合同（C1308212020040）、承德县自然资源和规划局出具建设用地规划条件（2020027）。

七、如需对本项目核准文件所批复的有关内容进行调整，请按照现行有关规定，及时以书面形式向我委（局）提出调整申请，我委（局）将根据项目具体情况，出具是否同意变更的书面意见。

八、请承德莱悦房地产开发有限公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产等相关手续。

九、本核准文件自印发之日起2年内未开工建设，需要延期开工建设的，应当在2年期限届满的30个工作日前，向我委（局）申请延期开工建设。我委（局）将自受理申请之日起20个工作日内，作出是否同意延期开工建设的决定。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

注：项目在2年期限内未开工建设也未按照规定向项目核准机关申请延期的，项目核准文件自动失效。

承德县行政审批局（投资）

2021年02月08日



固定资产投资项 目

2102-130821-89-05-876313

附件3 弃方协议

弃土协议

甲方:承德莱悦房地产开发有限公司

乙方:承德县头沟镇头沟村

为发展双方优势,推进项目建设,结合头沟镇头沟村实际情况,就将甲方开挖土方转倒乙方指定地点,双方达成以下协议:

- 一、就甲方将位于头沟镇头沟村“承德县祥润佳苑住宅小区建设项目”土方约3000立方米运至乙方村北沟垫地。
- 二、甲方负责将土方运至乙方指定地点并平整至周边地平。
- 三、本合同未尽事宜由双方友好协商解决。
- 四、本合同一式贰份,双方签字盖章后生效。

甲方(盖章):

甲方负责人:

乙方(盖章):

乙方负责人:

张有忠

2021年2月18日



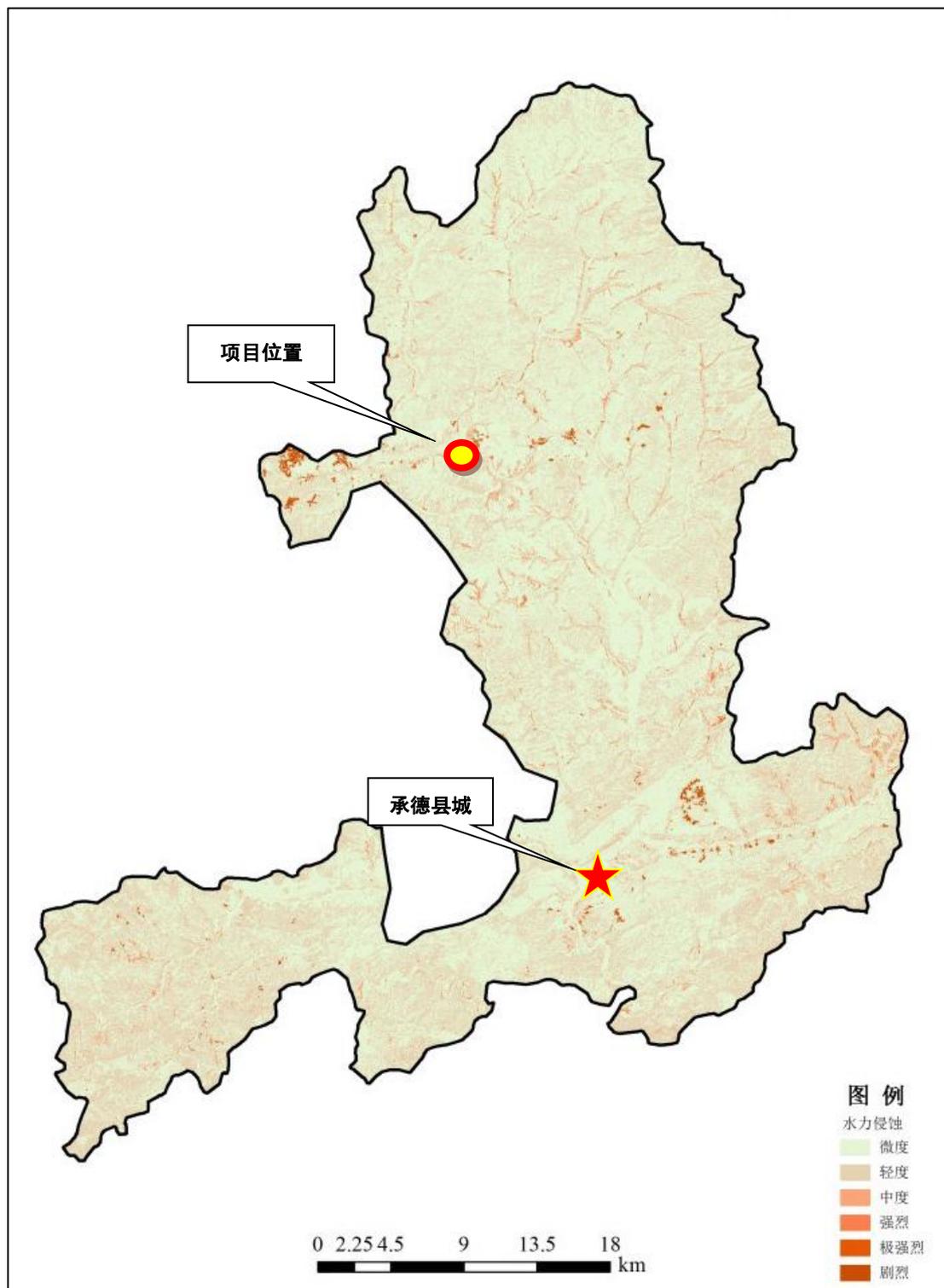
附图 2 项目地理坐标图



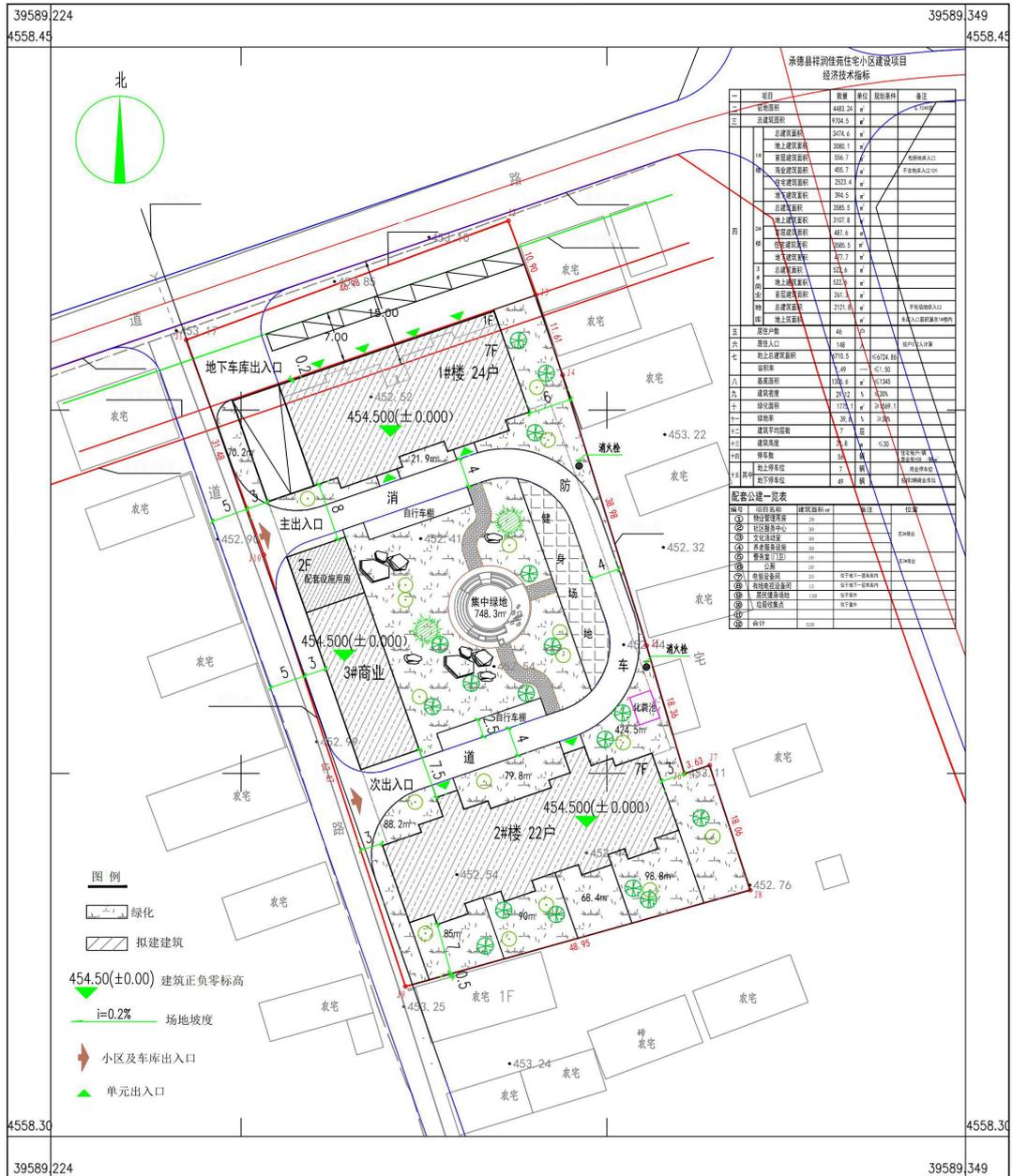
附图 3 项目区水系图



附图 4 项目区土壤侵蚀图



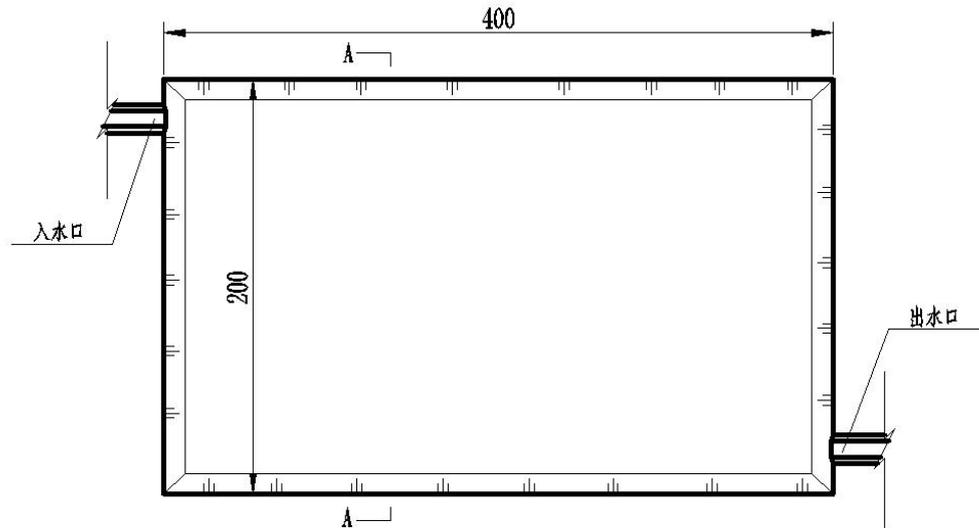
附图 5 项目主体总布局图



附图 6 水土保持措施典型设计图

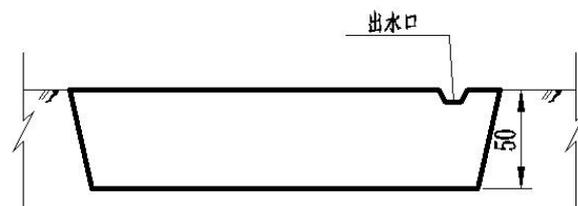
临时沉淀池典型设计平面图

比例: 1: 50

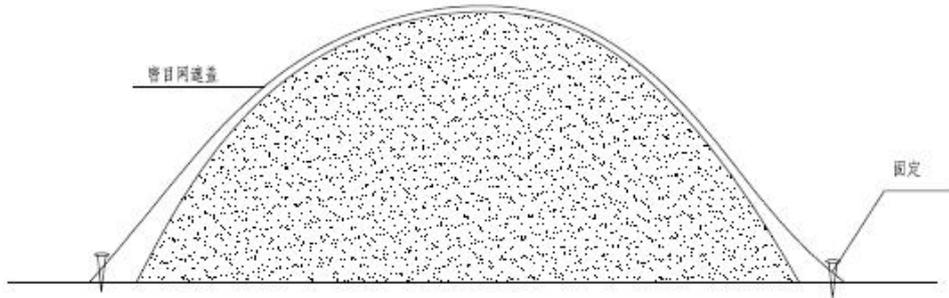


临时沉淀池A-A剖面图

比例: 1: 50



密目网临时苫盖典型设计图



临时排水沟措施典型设计图

