皓月·天玺（二期）项目

水土保持设施验收报告

建设单位：秦皇岛住达房地产开发有限公司

编制单位：秦皇岛市冀恒工程咨询有限公司

二〇二〇年九月

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91130302MA09T0089T

名　　称　秦皇岛市冀恒工程咨询有限公司

类　　型　有限责任公司

住　　所　河北省秦皇岛市海港区河涧里18栋1-11号

法定代表人　王爽

注册资本　壹佰万元整

成立日期　2018年02月24日

营业期限　2018年02月24日　至　2068年02月23日

经营范围　工程技术咨询；水利工程设计、施工；工程勘察设计；工程建设项目招标代理服务**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2018　3　5

年　月　日

秦皇岛市海港区市场监督管理局

www.hebscztxyxx.gov.cn

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

皓月·天玺（二期）项目
水土保持设施验收报告
责任页

（秦皇岛市冀恒工程咨询有限公司）

批准：王　爽（总经理）　　王爽

核定：王素花（监　事）　　王素花

审查：刘文全（总　工）　　刘文全

校核：赵　宇（工程师）　　赵宇

项目负责人：雷　雪（工程师）　　雷雪

编写：

雷　雪（工程师）　　雷雪

目　录

前　　言

1. 建设背景

为了认真贯彻和落实国家文件，改善秦皇岛周边城镇居民住房条件，提高基础设施和公共服务设施建设水平，对秦皇岛市海港区海阳镇片区进行旧城改造，秦皇岛住达房地产开发有限公司建设秦皇皓月城项目。

秦皇皓月城项目已于2012年开始规划，规划占地约717.90hm^2，分为50多个地块进行建设。项目规划范围：东至大汤河，北至京哈高速，西至祁连山北路，南至北环西路。建设内容涉及：海阳镇古城恢复、地标性建筑、办公、SOHO、高新产业研发、制造、健康城、商业、餐饮、旅游、金融、教育、物流、会展、会议、高档度假区和高档住宅区等。

2. 项目立项和建设情况

（1）项目立项情况

（1）2017年8月14日，海港区发展改革局以“海发改核字〔2017〕13号”文件对该项目的初步设计进行了批复（具体见附件1）。

（2）项目建设情况

2018年9月~10月，工程前期准备，三通一平;

2018年11月~2020年6月为工程的主体施工阶段;

2020年7月~9月完成项目硬化、绿化及配套设施施工;

2020年9月项目完工。

3. 水土保持方案情况

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》的要求，建设单位于2018年4月委托秦皇岛展朔环保技术咨询有限公司编制《皓月·天玺（二期）项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2018年6月28日，秦皇岛市海港区水务局组织召开了方案审查会，对《皓月·天玺（二期）项目水土保持方案报告书（送审稿）》进行了技术评审。

2018年7月,秦皇岛展朔环保技术咨询有限公司根据项目水土保持技术审查意见修改并完成了《皓月·天玺（二期）项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2018年7月26日，秦皇岛市海港区水务局以“海水审〔2018〕11号”对皓月·天

玺（二期）项目水土保持方案报告书（报批稿）》进行批复。

4. 水土保持监测

经过调查，项目建设单位没有委托专业监测单位开展本项目的水土保持监测工作。但是建设单位水土保持意识较强，按照《水土保持监测技术规程》SL277—2002 中的水土保持监测方法、内容、时段、频次等自行开展了水土保持监测工作，并在工程完工时汇总编制了水土保持监测总结报告。

5. 项目水土保持监理

建设单位没有委托具有水土保持监理资质的监理公司进行本项目水土保持工程的监理工作。工程开始施工后，由主体工程建设监理单位一并对本工程的水土保持工程进行监理。

6. 水土保持分部工程、单位工程验收情况

经过调查项目建设单位没有进行本工程水土保持分部工程、单位工程的验收。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于位于秦皇岛市海港区海阳镇海阳四村北 500m 处，即原海阳镇中学校址东侧，东至滨河大道、南至海民街、西至北大街、北至海康东路。地理坐标为东经 119°31'51.1694"，北纬 39°58'20.6059"。地理位置图见图 1-1。

图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术指标

工程属新建项目，占地性质全部为永久性占地，占地类型为建设用地。皓月·天玺（二期）项目规划用地面积 17840.51m²，建筑面积 73000m²，其中地上建筑面积为 49500m²，地下建筑面积 23500m²，建筑密度 14.27%，容积率 2.77，绿化率 35%。

1.1.3 项目投资

项目建设总投资为 30516.10 万元。资金来源：企业自筹。

1.1.4 项目组成及布置

1.项目组成：

5 栋住宅楼（其中：2 栋为 25F+2D 住宅楼，2 栋为 26F+2D 住宅楼，1 栋为 10F+2D 住宅楼。)、1 座地下车库、1 个变配电室以及小区道路、绿化、硬化等配套设施。

2.平面布置

项目总占地面积为 1.78hm²，其中：（1）楼房建设区占地 0.25hm²、（2）地下车库建设区（内分建构筑物区、硬化区、绿化区）占地 0.96hm²、（3）道路及地面硬化区占地 0.37hm²（不含地下车库建设区范围内的硬化区）、（4）小区绿化区占地 0.20hm²（不含地下车库建设区范围内的的绿化区）

（1）楼房建设区

楼房布置情况：项目住宅楼有两种建筑形式，其中：25F+2D 住宅楼两栋，楼号分别为 6 号、9 号，26F+2D 住宅楼两栋，楼号分别为 3 号、12 号，楼房成一行一列布置在项目区的东部；10F+2D 住宅楼一栋，楼号为 11 号，布置在项目区的西南角。基础形式：基础均采用筏板基础，建筑结构均为框架剪力墙结构。

（2）地下车库建设区

项目地下车库有一座，占地 0.96hm²，布置在项目区的中部，地下车库为地下二层，基础采用筏板基础，建筑结构采用框架结构。

地下车库顶部分为三个部分，即建构筑物区、硬化区、绿化区。

①建构筑物区占地 0.02hm²，主要为 1 个变配电室，布置在地下车库的北部，即项目区的 3 号住宅楼和 6 号住宅楼之间。

②硬化区占地 0.52hm²，由道路硬化和地面硬化两个部分组成。其中：道路硬化部分占地 0.12hm²，道路长 300m，宽 4m，布置在绿化区周边，与地下车库范围以外的道路

相衔接；地面硬化部分占地 0.40hm²，布置在地下车库范围内的北部、中部和南部，硬化区内主要为健身场地、消防登高场地、居民活动场所等，硬化方式为混凝土彩砖和大理石硬化。

③绿化区占地 0.42hm²，布置在地下车库范围内道路的两侧，绿化方式主要为栽植乔木，草坪绿化等。

（3）道路及地面硬化区

道路及地面硬化区占地 0.37hm²（不包括地下车库顶部范围内的硬化区），其中：道路硬化区占地 0.15hm²，布置在小区绿化区的周边，小区道路长 375m，宽 4m，贯穿于项目区楼房之间，并与地下车库范围内的道路相衔接。项目区道路采用大理石铺装硬化面（局部为塑胶硬化面）；地面硬化区占地 0.22hm²，布置在项目区的北部和南部。

（4）绿化区

小区绿化区占地 0.20hm²（不包括地下车库顶部范围内的绿化），布置在小区道路的两侧及建构筑物周边，绿化方式主要为栽植乔木，草坪绿化等。

（5）小区有 2 个出入口，一个布置在小区的东侧与规划的滨河大道相接，另一个布置在小区南侧与规划海民街相接。

3.配套工程布置:

（1）给水

由市自来水公司秦青公路管网供水干管提供水源，由小区内管网供水。

（2）排水

采用雨污分流方式，小区内雨水汇集后直接排入城市雨水管网，小区内污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排至北部污水处理厂。

项目的雨水管线主要布置在项目的地下车库顶部绿化区和小区主干道两侧。雨水管道规格分别为 DN300、DN400，管线总长度约 300m。雨水、污水均接入规划道路中的市政管网中。

（3）供热

由市热力公司提供。

（4）供电

由国网冀北电力有限公司秦皇岛供电公司提供，拟定由海阳路 110KV 站接入。

（5）燃气

由秦皇岛华润燃气有限公司提供，经市政燃气管道接至本项目区。

（6）通讯

由秦皇岛市通讯及数字传输网提供，满足电信、有线电视等系统要求。

1.1.5 施工组织及工期

1.施工组织

（1）施工进场道路：主要运输道路利用 048 乡道和项目区周边的规划道路。

（2）施工道路：项目在建设过程中将项目地下车库范围以外的道路为施工道路。

（3）施工生产生活区：

由于皓月·天玺（二期）与皓月·天玺（一期）工期相差一个月，且两个项目同时完工，故项目在建设过程中与皓月·天玺（一期）共用一处施工生产生活区，项目区范围内不在重复布置。

（4）临时堆土区：

项目临时堆土区占地 0.75hm^2，布置在距项目区（北侧）50m 处的空地上，该区域为秦皇秦皇皓月城 C-05 号地块，该区域开发商与本项目开发商同为秦皇岛住达房地产开发有限公司；该区域占地 5.50hm^2，建筑密度 20%，绿化率为 35%，属于二类居住用地，目前该地块还未开发，占地范围内地表无附着物，且地势平坦，满足本项目的临时堆土堆放。

2.施工保障

(1)填料、砂石料

本工程天然填料全部为外购。

(2)材料来源及供应：工程所用材料均可向相关材料生产厂家购买，由生产厂家制作成半成品后负责运输至施工现场。

(3)工程用水用电：工程施工用水、用电设施完善。可满足施工用水和用电要求。

(4)运输条件

材料主要采用道路运输方式。材料运输车辆利用现有的海阳路进行运输。

3.项目计划及实际工期

(1)项目计划：

本项目计划于 2018 年 9 月开工建设，2020 年 10 月完工，施工工期 26 个月。

(2)实际工期：

经过与建设单位、监理单位、施工单位进行调查后，本工程的实际施工工期为 2018 年 9 月开工，2020 年 9 月完工,施工工期 26 个月。

1.1.6 土石方情况

项目挖填方总量为 10.71 万 m^3，其中挖方总量为 6.57 万 m^3，填方总量为 4.14 万 m^3，剩余土方 2.43 万 m^3 运至秦皇皓月城项目的北侧进行绿化防护带建设。

经调查，项目施工时土石方挖填量与水土保持方案中的工程量一致。

另外，原有项目区表层土达不到绿化种植要求，故绿化种植土需进行外购，外购土方 0.19 万 m^3。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地 1.78hm^2，全部为永久性占地，占地范围位于秦皇岛市海港区，占地类型为建设用地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目占地范围属于秦皇岛市海港区建设用地，项目建设区内无居民用房，不涉及拆迁与安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.地形地貌

经现场踏勘，项目区域内现状地表无附着物，现状标高在 8.14m～11.14m 之间，地势北高南低，西高东低。项目区规划设计标高为 12.80m。

2.气象

本项目位于秦皇岛市，地处北温带，属暖温带半湿润季风气候区，雨量、热量条件适中，四季分明，干湿相宜，气候宜人，适合发展旅游业。冬季受西伯利亚大陆气团控制，天气干燥寒冷，降雪稀少，受海洋调剂，昼夜温差相对较小；春季很短，受变性冷空气影响，天气多变，多有大风降温天气，降水仍然稀少，蒸发量大，常有春旱发生；夏季受副热带高压影响，高温多雨，但受海洋与地形调剂与影响，并无酷暑期；秋季极地大陆气团逐渐加强，天气晴朗，气温迅速下降。

气温：多年平均气温 10.2℃，7 月份平均气温 24.9℃，1 月份平均气温-6℃，历年最高气温 39.2℃（1972 年 7 月 13 日），最低气温-21.5℃（1959 年 1 月 17 日）。

风况：年平均风速 3.0m/s，最大风速 17m/s，春夏盛行偏南风和东南向风，秋季多偏西南向风，冬季盛行偏西北向风。

降水：多年平均年降水量为 679mm。降水量年际、年内分配不均，最大年降水量是最小年降水量的 3.6 倍；降水量主要集中在 6~9 月份，其降水量占全年降水量的 73.7%。

蒸发量：据实测资料计算，多年平均陆面蒸发量 537mm，水面 E601 蒸发皿，多年平均为 1110mm。蒸发最强的季节为春、秋季。3~5 月份蒸发量约占年总量 32%。

3.水文

（1）水文河流

项目处于海河流域冀东沿海诸河水系大汤河。

大汤河发源于河北省抚宁县柳观峪西山，河道全长 28.5km，总流域面积 184km2，其中秦皇岛市区境内流域面积 28km^2。大汤河百年一遇洪峰流量 1878 m^3/s，五十年一遇洪峰流量 1344.44m^3/s，历年最枯流量通常在 0.02m^3/s。五十年一遇洪水位为 3.6097～4.6929m。

项目距大汤河河道约 200m，项目场地规划标高在 13.80~14.30m 之间，项目区段河道断面五十年一遇洪峰流量为 124m^3/s，设计河底标高在 7.33～7.53m 之间，水位高程在 10.70～10.90m 之间，且项目的雨水、污水均排入市政管网中，所以项目的建设不会对河道的行洪造成影响。

（2）工程及水文地质

据勘探揭露，本场地第四系地层主要为素填土、粉土、粉质黏土、中粗砂、圆砾等，其下为太古界混合花岗岩风化壳。按成因类型及岩性划分为 7 个工程地质层和 2 个亚层。

现将各岩土层特征自上而下依次分述如下:

①素填土（Q_4^{ml}）：黄褐色，松散，稍湿，以砂土和石块为主，局部含灰渣或少量建筑垃圾。该层分布全场地，随机回填，不均匀，强度低。层厚 0.50～3.50m，层顶标高 7.42～14.84m。

②粉土（Q_4^{al+pl}）：黄褐色～灰黑色，稍湿～湿，中密～密实，摇振反应中等，无光泽反应，干强度及韧性低，局部夹粉质黏土薄层。该层主要分布在场地西南角，层厚 0.50～2.60m，层顶标高 9.62～11.71m。

②1 粉质黏土（Q_4^{al+pl}）：灰褐色，可塑～软塑，无摇震反应，稍有光泽，干强度及韧性中等，含腐植质。该层主要分布在场地东北侧的 25、34、43 号孔附近，层厚 1.50～1.70m，层顶标高 9.62～9.80m。

③中粗砂（Q_4^{al+pl}）：黄褐色，松散～稍密，稍湿～饱和，混粒，长石石英质，含圆砾；该层分布在场地大部，层厚 0.50～3.10m，层顶标高 7.96～11.20m。

③1 粉质黏土（Q_4^{al+pl}）：黄褐色，可塑，无摇震反应，稍有光泽，干强度及韧性中等。该层呈透镜体零星分布在场地东北侧的 39、46、59 号孔附近，层厚 0.60～0.80m，层顶标高 7.66～9.64m。

④圆砾（Q_4^{al+pl}）：黄褐色；中密～密实；饱和；母岩成分为花岗岩，颗粒级配较好，大部分呈亚圆形，一般直径 2～5cm，最大 10cm 左右，交错排列，连续接触，充填物为中粗砂，局部夹粗砂或黏性土薄层。该层分布在场地大部，层厚 0.40～3.60m，层顶标高 6.32～9.47m。

⑤全风化混合花岗岩（Ar）：黄褐色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及云母，原岩组织结构已基本破坏，岩体坚硬程度为极软岩，完整程度为极破碎，岩体基本质量等级属Ⅴ级。该层主要分布在场地东南角，层厚 0.50～1.20m，层顶标高 5.67～7.42m。

⑥强风化混合花岗岩（Ar）：黄褐色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及云母，原岩组织结构已大部分破坏，矿物成分显著变化，风化裂隙很发育，夹石英岩脉，岩体坚硬程度为软岩，完整程度为破碎，岩体基本质量等级属Ⅴ级。该层分布连续稳定，部分钻孔揭露厚度 1.20～25.80m，层顶标高 4.97～7.32m。

⑦中等风化混合花岗岩（Ar）：黄褐色，粗粒结构，块状构造，主要矿物成分为长石、石英及云母，原岩组织结构已部分破坏，沿节理面有次生矿物，风化裂隙发育，岩体被切割成块状，夹石英岩脉，坚硬程度属较软岩，完整程度属较破碎，质量等级属Ⅳ级。该层仅部分钻孔揭露，厚度未穿透，层顶标高-20.47～5.32m。

勘察期间混合地下水位，静止水位埋深-1.60～4.90m，绝对高程约 8.92～10.04m。地下水初见水位略低于静止水位。

本区丰水期在 6～9 月份，一般至 8 月下旬地下水位达到最高值，枯水期最低水位约在每年的 5 月份。水位变化与大气降水相关，区域水位年变化幅度 1.0～2.0m。

根据场地的工程地质条件，分别取 2 组地下水样做水质简分析，水上取两组土样做土质简分析。

水质简分析结果表明：本场地地下水水质为 HCO_3^-+ SO_4^{2-}+Cl^- – Ca^{2+} + Na^+型，pH=7.09～7.11，属中性水，总矿化度 475.21～599.86mg/L，属淡水。

4.土壤

本项目范围内土壤类型为潮土。土壤有机质含量较潮土（黄潮土）高，一般为 15～20g/kg，熟化程度高的灰潮土，速效磷可达 50mg/kg。发育在碳酸盐母质土的灰潮土，呈中性至微碱性反应，碳酸钙有明显的淋溶淀积现象。发育在酸性岩风化的河流沉积物土的灰潮土呈中性至微酸性反应。 主要分布于干旱、半干旱地区，人为引水淤灌而成。

为潮土与灌淤土之间的过渡亚类。主要特征是：表层灌淤层厚 20～30cm，灌淤层之下仍保持原潮土剖面形态特征，其理化性质、肥力状况与粘质潮土相近。

5.植被

根据查阅中国植被编集委员会 1983 年出版的《中国植被》，确认本项目位于华北、东北温带落叶阔叶林区域，属于暖温带落叶阔叶林带。

项目区占地类型较单一，原地貌为裸露地表，林草覆盖率在 3%左右。

1.2.2 水土流失及防治情况

1.项目区水土流失情况

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190—96），本工程项目区属于北方土石山区，土壤容许流失量为 200t/（km^2·a）。

依据“全国第二次土壤侵蚀普查”结果，该区侵蚀方式以微度侵蚀为主，现状侵蚀模数为 200t/（km^2·a）。

2.项目区水土保持防治情况

海港区管理部门对水土流失防治工作高度重视，在不断完善水土保持监督执法队伍的同时，注重法律体系建设，制定了水保岗位职业道德规范、水土保持方案审批制度等，在水土流失治理和预防监督工作方面均取得了明显的成效。

目前项目区的主要任务是建立水土流失综合防治体系，进行综合治理；同时做好预防和监督工作，防止人为不合理的活动加剧水土流失。

（1）合理选择临时堆土堆放地址，并进行有效的拦挡和遮盖，减少水土流失。

（2）采用工程措施与植物措施相结合的方式进行防护，既节省了工程投资，又能起到有效的防护作用，还能增加地下水入渗，减少排水压力。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2017 年 8 月，项目申请报告由北罗兰工程项目规划咨询有限公司编制完成;

2017 年 8 月 14 日，海港区发展改革局于对该项目进行核准，核准文件号为：海发改核字〔2017〕13 号。

项目设计单位为秦皇岛市建筑设计院;

项目的地质勘察单位为秦皇岛华勘岩土工程勘察有限责任公司;

项目施工单位为山西一建集团有限公司;

项目监理单位为三河市荣昌建设监理有限公司。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》的要求，建设单位于 2018 年 4 月委托秦皇岛展朔环保技术咨询有限公司编制《皓月 · 天玺（二期）项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2018 年 6 月 28 日，秦皇岛市海港区水务局组织召开了方案审查会，对《皓月 · 天玺（二期）项目水土保持方案报告书（送审稿）》进行了技术评审。

2018 年 7 月,秦皇岛展朔环保技术咨询有限公司根据项目水土保持技术审查意见修改并完成了《皓月 · 天玺（二期）项目水土保持方案报告书（送审稿）》。

2018 年 7 月 26 日，秦皇岛市海港区水务局以“海水审〔2018〕11 号”对皓月 · 天玺（二期）项目水土保持方案报告书（报批稿）》进行批复。

2.3 水土保持方案变更

项目的水土保持措施施工与建设与主体工程一致，无重大变更。

2.4 水土保持后续设计

经与建设单位问询后，项目建设过程中的水土保持措施基本与水土保持方案中设计内容基本一致，没有进行水土保持后续设计。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 水土保持方案确认的防治责任范围

本项目防治责任范围主要包括项目建设区及直接影响区，防治责任范围总面积为1.83hm²，其中项目建设区面积为1.78hm²，直接影响区面积为0.05hm²。

3.1.2 工程建设实际发生的水土流失防治责任范围

（1）实际发生水土流失防治责任范围面积与水土保持方案确定的水土流失防治责任范围一致。防治责任范围为1.83hm²，其中扰动地表面积为1.78hm²，直接影响区占地为0.05hm²，为项目建设征占地面积以外由于施工而扰动的周边区域。详见表3-1。

表3-1 建设期水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

项目名称	占地面积	占地性质	直接影响区	合计
皓月·天玺（二期）项目	1.78	永久占地	0.05	1.83

（2）运行期水土流失防治责任范围

根据水土流失防治责任范围内的水土流失防治实际情况，至竣工验收前，达到了国家有关规范和标准的要求。

工程竣工验收后，建设单位运行期的水土流失防治责任范围，即水土保持管理范围应为永久占地面积1.78hm²，详见表3-2。总体而言，在运行期水土流失防治责任范围比较小，水土保持设施完善，只要加强运行期工程措施维护管养和植物措施的抚育管理，水土流失可控制在项目区土壤容许流失量以内。

表3-2 工程运行期水土流失防治责任范围统计表 单位：hm²

防治分区	项目建设区	占地性质	备注
项目占地扰动范围	1.78	永久占地	永久征地范围
合计	1.78		

3.2 弃渣场设置

经核算本项目产生弃土2.43万m³，运至秦皇皓月城项目的北侧、京哈高速南侧进行绿化防护带建设。

3.3 取土场设置

经调查，工程建设期间没有外借土石方，所以没有设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

建设单位在施工过程中，坚持因地制宜，因害设防，以及具有水土保持功能的设施与主体工程同时施工，同时投入使用的原则，结合工程实际，合理布局水土保持措施，采取以工程措施和植物措施为主，临时防护措施为辅的治理方式，对工程建设造成的人为新增水土流失进行有效的防护和控制，尽可能减少水土流失危害和对当地生态环境的破坏。本项目各防治分区及水土保持防治措施布局如下:

1.水土保持方案中水土保持措施布置

（1）地下车库建设区

植物措施：绿化 4200m^2。

（2）道路及地面硬化区

临时措施：铺设碎石 30m^3。

（3）绿化区

植物措施：绿化 2000m^2;

（4）临时堆土区

临时措施：彩条布遮盖 8500m^2，编织袋装土拦挡 259.81m^3，临时排水沟 100.32m^3，土质沉淀池 25.32m^3，铺设塑料薄膜 604.30m^2。

2.实际水土保持措施布置

（1）地下车库建设区

植物措施：绿化 4200m^2。

（2）道路及地面硬化区

临时措施：铺设碎石 30m^3。

（3）绿化区

植物措施：绿化 2000m^2;

（4）临时堆土区

临时措施：彩条布遮盖 8500m^2，编织袋装土拦挡 259.81m^3，临时排水沟 100.32m^3，土质沉淀池 25.32m^3，铺设塑料薄膜 604.30m^2。

（3）综合分析

经查阅水土保持方案以及工程设计、施工、监理等档案资料，本工程水土保持措施总体布局上基本维持了原方案设计的框架，建设期间施工工艺、施工工序、施工进度

等施工方案的合理安排和布置，使项目建设期间的水土流失得到有效控制。项目土方工程、道路硬化工程、绿化工程等施工方案的合理设计，使其减少各工序间产生交叉造成的人为水土流失。

3.5 水土保持设施完成情况

经查阅施工资料和与建设单位、施工单位沟通和详细了解后，本项目所有水土保持措施在施工期间均按照布置的措施完成。

水土保持设施完成情况见表 3-3。

表 3-3 水土保持设施完成情况表

序号	防治分区	措施类型	措施名称	措施位置	工程量	实施时间	完成的工程量	工程量变化情况
1	地下车库建设区	植物措施	彩条布遮盖	绿化区	绿化 4200m^2	2020 年 7 月	绿化 4200m^2	无
2	道路及硬化区	临时措施	植草砖	硬化区	铺设碎石 30m^3	2018 年 8 月	铺设碎石 30m^3	无
3	绿化区	植物措施	绿化	绿化区	绿化 2000m^2	2020 年 7 月	绿化 2000m^2	无
4	临时堆土区	临时措施	彩条布遮盖	临时堆土区	8500m^2	2018 年 9 月	8500m^2	无
			编织袋装土拦挡		259.81m^3	2018 年 9 月	259.81m^3	无
			临时排水沟		100.32m^3	2018 年 9 月	100.32m^3	无
			土质沉淀池		25.32m^3	2018 年 9 月	25.32m^3	无
			铺设塑料薄膜		604.30m^2	2018 年 9 月	604.30m^2	无

临时防护工程已经全部拆除，经查阅施工原始记录和图片资料，以及走访询问调查，建设单位完全按照水土保持方案中确定的水土保持措施进行实施。

总体而言，本工程水土保持措施总体布局上基本维持了原方案设计的框架，主体工程中的水土保持措施虽然有变化，但不会影响项目运行阶段各个区域水土保持防治效果。

3.6 水土保持投资完成情况

本项目实际完成水土保持投资为 428.47 万元，水土保持方案中计算的投资为 367.11 万元，实际完成的投资比水土保持方案中计算的投资没有发生变化。详见投资对比情况表 3-4。

表 3-4 实际投资与水土保持方案投资对比表 单位：万元

序号	项目内容	方案估算	实际完成
一	第一部分工程措施	0	0
二	第二部分植物措施	367.11	367.11
三	第三部分临时工程	16.09	16.09
四	第四部分独立费用	18.66	18.66
五	基本预备费	24.11	24.11
六	水土保持补偿费	2.5	2.5
合计	水土保持总投资	428.47	428.47

4 水土保持工程质量评价

4.1 质量管理体系

建设单位为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现“百年大计，质量第一”的工程总体目标，制定了一系列工程质量管理制度和措施；制定了《工程质量管理办法》、《工程达标投产管理程序与实施细则》、《样板工程管理办法》、《中间验收及质量监督程序》、《施工工艺要求》、《质量评比办法》等标准。在工程质量管理项目划分中，将水土保持工程纳入其中，实行统一管理。

按照国家法律法规和规程规范，严格执行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。同时根据形势发展和工程建设需要，将工程质量、工作进度、工程投资管理渗透到建设全过程，确保工程建设的顺利进行。部分施工技术达到国内先进水平，工程建设实现高效率、高质量、高速度、低成本，使工程质量达到100%合格。

工程建设质量目标实行以项目质量业主负责、监理单位控制、设计和施工单位保证和政府部门监督，技术权威单位咨询，相互检查，相互协调补充的质量管理体制。为具体协调、统一工程质量管理工作，工程建设指挥部组织设计、质监、监理、施工等参建各方的主要单位共同组成了工程建设质量管理处和工程建设技术管理处，参与日常质量安全管理工作，对各单位质量工作进行协调、督促和检查，组织参加隐蔽工程、单元工程、分部工程、工程材料及中间产品的检验与验收。对工程质量、安全和文明施工实施有效管理。水土保持工程的质量控制没有专门进行，是依靠上述主体工程的质量控制得以实现的。

1.设计单位质量责任

本项目水土保持工程设计由主体设计单位秦皇岛广建工程项目管理有限公司承担。设计单位优化了设计方案，确保了图纸质量。

（1）严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

（2）建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

（3）对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

（4）设计单位按监理工程师需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对

资料的准确性负责。

2.工程监理质量责任

水土保持工程监理由主体工程监理单位石家庄安泰建设监理有限公司一并执行。主体工程建设监理单位编制了监理规划、监理实施细则和监理工作制度等一系列规章制度，保证了工程监理工作的需要。

监理单位监督承建单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工，对施工过程中的实际资源配备、工作情况和质量问题等进行核查，并详细记录。监理单位从土地整治起至工程完工止，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。监理单位的具体责任如下:

（1）严格进场材料与苗木种籽的质量控制

对于工程建设所需的进场原材料水泥、粗骨料和细骨料进行质量检测，对于植物措施所需要的苗木、种籽进行质量检测。监理工程师核检合格，签证，才可以投入使用。严禁不符合质量要求的原材料和苗木种籽投入使用。

（2）加强砌筑工程施工过程的现场监督与独立检测

本工程以单元工程为基础、以工序控制为重点，不定时地跟踪监督中间产品（混凝土、砂浆）的制作工艺和砌筑体的建筑形成工艺，观察施工质量过程，参与评判工程质量。

（3）强化植物措施工程的技术质量核检

在植物措施单元工程施工过程中，随机地进行巡查或旁站，监督整地技术和苗木栽植技术情况，并实施整地工程规格与苗木栽植后留坑规格的现场检测，以承建合同规定的技术标准为依据，评价工程技术质量，使工程建设建立在满足技术质量要求的基础上。

（4）认真抓好各项工程的进度控制

监理工程师在督促承建单位按照合同规定的各项工程施工工期完成工程任务的同时，根据植物措施施工具有较强季节性限制的特点，尤其着重进行了对植物措施落实的进度控制工作，通过指令承建单位采取增加施工劳动力数量的措施，加速施工进度，抢时间提前完工。

（5）严格把好计量关和支付关

工程计量是工程支付以及工程投资控制的关键依据，必须严格把关。在严把这一关的具体操作中，监理工程师针对承建单位提交的工程计量申请，深入工程实地按照承建

合同规定的方法进行工程量施测、计算和核实，在符合质量标准的基础上，签发工程计量证书；否则，不得给以计量认证。

工程支付是工程投资控制的关键环节，必须严格审核。在计量的基础上，监理工程师按照承建合同的规定对承建单位报送的财务支付报表，逐一进行结算项目、单价、合价等审核，属实部分给以确认并支付签证；对于由于客观实际产生的单价变化和新增单价项目，监理工程师经过调研、核算并与业主、承建单位双方分别协调后，补充进入合同，作为结算依据，预以支付签证。严禁不符合承建合同规定或不符合客观市场实际的工程报价进入工程支付。

3.施工单位质量责任

各施工单位通过工程招投标来选定，均是有一定知名度的大工程公司，设备先进，技术力量雄厚。施工单位质量责任如下:

（1）依据水土保持有关法规、技术规程、标准规定以及设计文件和施工合同进行的要求进行施工，规范施工行为，对施工质量严格管理，并对其施工的工程质量负责。

（2）建立健全质量保证体系，制定和完善岗位质量规范、质量责任及考核办法，层层落实质量责任制，明确工程各承包单位的项目经理、项目总工程师、各职能部门、各班组、工段及质检员为主的施工质量管理体系，严格实行“三检制”，层层把关，做到质量不达标准不提交验收；上道工序不经验收或验收不合格不进行下道工序施工。

（3）按合同规定对进场的工程材料、苗木及工程设备进行试验检测、验收、保管。保证所提交的证明施工质量的试验检测数据的及时性、完整性、准确性和真实性。

（4）竣工工程质量必须符合国家和行业现行的工程标准及设计文件要求，并向指挥部提交完整的技术档案、试验成果及有关资料。

（5）正确掌握质量和进度的关系，对质量事故及时报告监理工程师，对不合格工序坚决返工，并配合建设单位、监理单位和质量检查部门的督促和指导工作。

（6）本着及时、全面、准确、真实的原则，施工单位须具有完整的质量自检记录、各类工程质量签证、验收记录、设计和施工变更记录及建设日记等。对已完成质量评定的分部工程、单位工程的各项施工原始记录、质量签证、单元工程质量评定及其它有关文件资料按档案管理要求及时整理。

（7）工程完工后，施工单位对单元工程质量严格按照相关技术规范进行自评，自评合格后，再由监理单位进行抽查。

4.建立激励机制

工程建设指挥部为实现质量、工期建设的总目标，利用多手段，多方法促进施工高质量、高效率、高速度，施工中对表现出色的集体和个人进行表彰和奖励机制，在奖励机制推动下，大大调动了施工单位的积极性，各施工单位严格按规程规范和设计进行施工，并主动加强对工程质量的检验工作。奖励机制在施工质量方面，取得了显著的成效。

5.施工过程中发生的事故

工程指挥部确立了“安全第一，预防为主” 的方针，成立了以各参建单位一把手为责任人的安全管理机制，同时要求施工员持证上岗。定期或不定期召开安全生产会议，提高安全意识，消除麻痹思想，作到警钟长鸣，经常组织有关单位对安全进行检查，及时发现安全隐患，限时整顿，在安全生产过程中，水土保持工程施工中没有发生过任何安全事故。由于业主及监理单位对工程质量的全过程负责，水土保持工程施工中没有发生过重大质量事故及缺陷。施工中发生的一般工程质量问题及技术缺陷由施工单位和监理人员在现场进行了解决。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

按照水土流失防治分区，结合项目特点，本项目水土保持单位工程为临时防护工程、绿化工程 2 部分。

分部工程为楼房建设区、地下车库建设区、道路及地面硬化区、绿化区、临时堆土区 5 部分。

分项工程为：绿化 6200m^2、彩条布遮盖 8500m^2、土质沉淀池 25.32m^3、塑料薄膜 604.30m^2、人工挖沟槽 100.32m^3、碎石铺设 30m^3、编织袋砌筑与拆除各 259.81m^3

4.2.2 各防治分区工程质量评定

4.2.2.1 工程设施评定标准

对于本工程的质量评定，水土保持工程的项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336－2006）规定的工程质量评定项目划分规定，分值和评定结果直接引用质量检测单位的质量检测结论。工程评定质量标准见表 4-1。

表 4-1 工程质量标准评定依据表

质量等级	分值	单位工程	分部工程	单元（分项）工程
合格	70～95	⑴分部工程质量全部合格； ⑵中间产品及原材料质量全部合格； ⑶工程外观质量得分率达到70%以上； ⑷施工质量检验资料基本齐全	⑴单元工程质量全部合格； ⑵中间产品质量及原材料质量全部合格	⑴工程材料符合设计和规范要求； ⑵外型尺寸符合设计要求； ⑶砼强度、砌石砂浆标号符合要求； ⑷工程无建筑物变型、裂缝、缺损塌陷等情况
优良	≥95	⑴分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且无施工质量事故； ⑵中间产品和原材料质量全部合格； ⑶工程外观质量得分率达到85%以上； ⑷施工质量检验资料齐全。	⑴单元工程质量全部合格，其中有 50%以上优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良且无质量事故； ⑵中间产品质量及原材料质量全部合格	⑴工程材料符合设计和规范要求； ⑵外型尺寸符合设计要求； ⑶砼强度、砌石砂浆标号符合要求； ⑷工程无建筑物变型、裂缝、缺损、塌陷等情况。

4.2.2.2 检查内容

主要检查内容包括:

（1）检查施工记录、验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量;

（2）检查工程材料是否符合设计和规范要求;

（3）通过查阅有关资料，检查隐蔽工程;

（4）现场检查分部工程外型尺寸、外观情况、施工工艺等;

（5）检查砼强度、砌石砂浆标号是否符合要求;

（6）现场检查分部工程是否存在工程缺陷，如建筑物变型、裂缝、缺损、塌陷等及其处理情况;

（7）判定工程功能是否达到设计要求;

工程总体评价，是否达到质量标准，功能是否正常发挥，总体评价质量等级。

4.2.2.3 工程设施检查方法

a）工程设施评定项目划分

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）工程质量评定项目划分规定进行，本工程水土保持工程项目划分，涉及水土保持工程项目共有 1 个单位工程。

b）工程设施检查方法

水土保持工程量分布较分散，且主体工程有详细的质量检验评定资料，通过复查水土保持工程质量检验评定资料，由质量检验评定结果进行水土保持工程设施评估。复查按照突出重点、涵盖各种水保设施类型的原则进行，采取普查与重点抽查相结合的方法。在查阅工程设计、监理、交工验收资料的基础上，现场量测工程外型尺寸，估算完成工程量，检查工程外观质量和工程缺陷。

c）工程设施复核内容及途径

（1）通过现场量测工程外型尺寸，估算完成工程量。

（2）通过现场量测和观察，检查工程外观质量和工程缺陷。

（3）通过工程设计、施工、监理资料、现场检查结果和分部工程验收报告，分析工程运行情况，综合评价质量等级。

4.2.2.4 工程设施质量评定结果

a）质量管理检查

检查结论：工程质量检验资料齐全，程序完善，有施工、监理、业主单位的签章，符合质量管理的要求。并与设计要求和技术标准进行对照，作为对施工质量评定的依据，工程的质量检验有一整套完善的制度，首先承建单位建立了完善的质量保证体系，有专门的质量检查机构和健全的管理制度，并具备与工程相适应的质量检验、测试仪器、设备。监理单位有相应的质量机构和健全的管理制度。质量检验严格按照国家有关质量检验的程序和方法进行。本次抽查的质量检验资料和检验统计资料，抽查的单元工程合格率 100%。

b）工程设施现场检查

对排水工程、土地整治等设施进行现场检查的结果表明，排水管道等工程断面规则平整，无裂痕，无损坏，运行情况良好；土地整治后基本恢复绿化，效果良好。水土流失基本得到有效控制。

据质量监督及监理工作总结报告反映，本工程水土保持有关的工程措施检查结果：1 个单位工程全部合格，合格率为 100%。

c）工程质量评定结果

参考质量监督报告和监理工作总结报告，本工程的水土保持工程工程设施质量评定为合格。

经过现场检查、查阅有关自检和交工资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量基本符合设计要求，工程措施质量总体达到良好。工程主要水土保持分部工程措施已基本完成，工程质量达到了设计和规范的要求，整体上达到工程验收标准。

4.2.2.5 植物措施质量评价

工程水土保持植物措施恢复范围主要包括绿化区和路两侧绿化带。按照水土保持方案制定的水土保持措施布局，以及实际设计调整和施工变更核实植物措施完成工程量和生长情况认为：植物措施施工资料齐全，且施工中严格按照绿化标准要求执行，均达到了验收的标准。

植物措施质量评估包括成活率、保存率、覆盖度、生长情况等，外观质量如整齐度、造型等，植物设施（林草措施）的检查采用随机抽样的方法，对绿化工程进行了全面核查。核查情况如下：

a）设施面积

抽检植物设施面积为 0.62hm^2，核实面积 0.62hm^2，面积核实率为 100%。

b）树种选择与配置

树木栽植减少水土流失、美化环境为宗旨，主要树种选用长青塔松树、法国梧桐等。

c）成活率及生长情况

抽检结果表明：树木成活率为 98%。

d）外观质量评定

在抽查过程中对植物设施的外观质量进行抽检。经抽检，各项植物设施符合绿化、美化要求，外观质量整体优良。

通过抽样检查，工程建设区的植物措施布局合理，林（草）种选择适当，植被建设技术措施得当，灌溉和养护管理措施落实，保护措施有力，植物生长较旺盛，自然植物恢复较快。水土保持设施验收报告提出的林草绿化面积与实际相符，植物措施工程量属实。

4.3 弃渣场稳定性评估

工程挖填方总量为 10.71 万 m^3，其中挖方总量为 6.57 万 m^3，填方总量为 4.14 万 m^3，剩余 2.43 万 m^3，用于运至秦皇皓月城项目的北侧、京哈高速南侧进行绿化防护带建设。

经与建设单位核实，本工程剩余土方已用于绿化防护带建设。

4.4 总体质量评价

工程措施的分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、工程外观、工程缺陷和处理情况等进行综合评定。参与质量评定的各方，本着认真、公正、负责的原则，对工程中各项水土保持项目给予了公正的评定。

通过认真负责的对本工程的工程措施进行质量评定，认为本工程实施的具有水土保持功能的工程措施质量较好，较为完整，综合评定为良好等级。

本项目水土保持植物恢复工作，能够结合项目区的气象、土壤和地质等条件，优化植物措施实施技术方案，按项目各防治分区性质及要求不同，采取了高低不同的绿化标准，以减少水土流失、美化环境为宗旨，进行了植被恢复。植物措施品种基本合理，规格齐全，整治覆土和种植技术符合技术规范和标准的要求。经现场抽样检查，草坪生长良好，外观整齐美观，无秃斑；植物措施整体绿化景观效果较好。

本工程水土保持植物措施符合设计和标准要求，总体质量合格，经验收后可以交付使用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

该项目水土保持工程主要工程措施已全部完工，经过一段时间试运行，证明水土保持工程措施质量很好，运行正常，未出现安全稳定问题，工程维护及时到位，效果显著。植物措施由承建单位的绿化部门完成，从已验收的分部工程来看，成活率，保存率，补植情况达到有关技术规范的要求。

5.2 水土保持效果

（1）扰动土地整治率

计算公式：扰动土地整治率（%）=建设区内扰动土地整治面积/建设区扰动地表总面积×100%。

本工程建设过程中扰动地表面积 1.78hm^2，扰动地表治理面积 1.76hm^2，扰动土地整治率为 98.88%。

（2）水土流失总治理度

计算公式：水土流失总治理度（%）=建设区内水土流失治理达标面积/水土流失总面积×100%。

本工程需治理的水土流失总面积 1.78hm^2，建设区内水土流失治理达标面积 1.75hm^2，水土流失总治理度为 98.31%。

（3）水土流失控制比

计算公式：水土流失控制比=容许土壤流失量/治理后的平均土壤侵蚀模数。

本工程所在地容许土壤流失量为 200t/（km^2·a），方案实施后土壤侵蚀模数可达到 200t/（km^2·a），水土流失控制比为 1。

（4）拦渣率

计算公式：拦渣率（%）=采取措施后实际拦挡的弃土量/弃土总量×100%。

工程施工期间由于采取了临时拦挡及临时遮盖等措施，能够有效地防治堆土、堆料产生的水土流失，拦渣率基本能达到 95%以上。

（5）林草植被覆盖率

计算公式：林草覆盖率（%）=林草植被面积/项目建设区总面积×100%;

本工程林草植被面积 0.62hm^2，项目建设区总面积 1.78hm^2，林草覆盖率为 35%。

（6）林草植被恢复率

计算公式：林草植被恢复率（%）=林草植被面积/可恢复林草植被面积×100%。

本工程林草植被面积 0.62hm^2，可恢复林草植被面积 0.61hm^2，林草植被恢复率为 98.39%。

本项目水土流失防治达标情况见表 5-1。

表 5-1 防治达标情况表

项　目	方案标准	实际标准	达标情况
扰动土地整治率（%）	98	98.88	达标
水土流失总治理度（%）	97	98.31	达标
土壤流失控制比	1	1	达标
拦渣率（%）	95	>95	达标
林草覆盖率（%）	35	35	达标
林草植被恢复率（%）	98	98.39	达标

5.3 公众满意度调查

通过对公众的调查，得出的结论为：

本工程在建设的过程中，根据建设项目水土保持有关规定及规范要求，建设单位积极编报了水土保持方案报告书，并结合工程实际和批复的水土保持方案报告书，优化了水土保持设计方案，建设单位采取的水土保持工程措施和植物措施，使本工程防治责任范围内的水土流失得到有效治理，生态环境得到进一步改善。

新建工程建设中基本完成了水土流失防治任务，目前，各项防治措施的运行效果良好。工程永久占地的工程措施、植物措施、管理措施质量高，效果好。经过治理，项目区的生态环境得到了明显的改善，周边水土流失也得到了较好的控制，各项水土流失防治的技术标准，达到了国家规定的标准。

经过各项水土保持设施初期的运行情况表明，该项目水土保持各项设施已经具备了正常运行的条件，今后作为运行管理部门将加大对水土保持设施的维护和管理力度，使水土保持工程发挥越来越大的保持水土、改善生态环境的作用。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

建设单位十分重视工程的建设和管理工作，实行领导负责制，内部实行明确的岗位责任制，使各部门做到职责分明，高效运作。在项目建设过程中，严格执行项目法人制、招投标制、建设监理制、合同管理制和资本金制。

水土保持作为主体工程附属工程分部，从一开始就纳入主体工程中一起招投标，同步进行工程初步设计和施工图设计，并纳入主体工程施工招投标范围内一起实行了工程总承包。对施工中的水土保持措施专门制定了明确的条款，纳入合同管理。施工单位对路基开挖、临时设施的建设等均进行了严格有效的管理，采取了必要的临时防护措施，主体工程施工结束后，及时按照有关水土保持设计要求进行工程防护，尽可能地减少水土流失。

6.2 规章制度

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，设计及施工单位从创优规划、项目建设、技术管理、水土保持措施、到项目工程验收，制定了多项内部管理制度，对工程建设中的每一个环节都作了专门的规定，做到有章可循，按制度办事，管理规范。将水土保持列入创优项目并作了专门规定，在工程建设的指导思想上树立了较高的起点，并将水土保持作为一个专门的篇章，从优化路线方案、优化土方、做好水土防护、搞好绿化及植被恢复等方面作了详尽的规定和要求。各参加单位都是具备一定的技术、人才和经济实力的企业，管理经验、质量保证体系均比较完善，保证了水土保持工程建设在较高的水平上开展。

业主领导班子和业主代表经常深入工地一线，不辞劳苦，工作务实，及时解决工程中的难题，保障了水土保持工程的实施。建设过程中，各级水行政主管部门能够较好地履行水土保持监督检查职能，正确指导水土流失防治工作，保证了水土保持工程高标准、高质量的完成。

6.3 工程质量管理

建设单位在质量管理方面牢固树立“质量第一”的思想观念，将水土保持工程作为质量管理的一个重要内容进行监管，努力将道路工程建设成“安全、环保、舒适、和谐”的服务工程。根据工程建设的特性，秦皇岛市民升房地产开发有限公司明确提出“管理、

设计、施工、监理、材料设备供应等环节要严格把关，确保工程的质量、安全和进度，保证工程建设的顺利健康进行”。围绕这个总目标，提出了质量、安全、进度、投资的具体目标：质量目标是工程合格率 100%；安全目标是零事故；进度目标就是按工期计划完成任务。

设计单位、施工单位、监理单位和质检单位对质量控制、质量监督和质量评定及验收都十分规范。水土保持措施与主体工程同步建设，执行同样的施工质量管理制度。工程施工单位对线路区的植被恢复、临时设施的建设等均进行了较为严格有效的管理，尽可能地减少水土流失。通过建设单位、监理单位的认真、负责、公正、有效地工作，工程质量管理成效显著，水土保持措施全部合格，无大的水土流失事件发生。

综上所述，本工程水土保持措施质量管理制度健全，落实全面，效果显著。

6.4 水土保持监测

项目建设单位没有委托专业监测单位开展本项目的水土保持监测工作。但是建设单位水土保持意识较强，建设期间按照《水土保持监测技术规程》SL277—2002 中的水土保持监测方法、内容、时段、频次等自行开展了水土保持监测工作，并在工程完工时汇总编制了水土保持监测总结报告。

6.5 水土保持监理

由于建设单位对水保工作非常重视，主体工程建设监理公司承担本工程的水土保持监理工作。监理公司成立了水土保持工程监理部，派出两名监理人员进驻施工现场，承担该项目水土保持工程施工阶段的监理工作，监理组织机构采用直线型监理组织模式。监理工作的及时进行保证了水土保持工程处于受控状态。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

水行政主管部门在施工过程中和初期运行中均对现场进行了监督检查，工程建设单位对水土保持工作高度重视，水土保持方案中确定的水土保持措施均按期按质按量完成。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

本项目为规划用地面积 17840.51m^2，项目占压损坏水土保持设施面积为 17840.51，补偿标准 1.40 元/m^2,补偿费为贰万肆仟玖佰柒拾陆元柒角壹分（小写：24976.71 元），建设单位已缴纳，详见附件 3。

6.8 水土保持设施管理维护

建设单位非常重视水土保持设施的管理养护工作，由工程部具体牵头承办。试运期的管护由施工单位承担至竣工验收，工程竣工后交由当地主管部门进行运行管理。

在项目建设工作完工后，建立了管理维护责任制，由具体部门负责管理、维护，对出现的局部损坏进行修复、加固，并对林草措施及时进行抚育、补植、更新，确保水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的作用。

本项目后续管理工作责任到位，养护基本到位，水土保持设施能够持续发挥效益。

7 结论

7.1 结论

建设单位在工程建设过程中对水土保持工作给予了高度重视，按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，有效防治了工程建设期间的水土流失。工程质量管理体系健全，设计、施工和监理的质量责任明确，管理严格，确保了水土保持设施的施工质量。水土保持设施的管理维护责任基本明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

建设单位对工程水土流失防治责任范围内的水土流失进行了较好的治理，基本完成了具有水土保持功能的防治措施。为确保水土保持工作的实施，明确了工程建设过程中项目法人、设计单位、施工单位和监理单位各自的水土保持职责，建立了“公司负责，监理单位控制，承建单位保证，质检站监督”的质量管理体系，保证了水土保持工作高标准、高质量的完成。目前，项目区的生态环境较工程施工期有明显改善，水土保持设施的管理维护责任基本明确，保证了其保持水土、改善生态环境功能的持续有效发挥。

综上所述，经实地抽查和对有关档案资料的查阅，并结合综合组、工程措施组、植物措施组和经济财务组的调查评估认为：本项目水土保持措施布局、投资控制和使用合理，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，未发现质量缺陷，达到了水土保持方案确定的水土流失防治目标，基本完成了水土保持防治任务，施工过程中的水土流失得到了有效控制，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持措施布局、投资控制和使用合理，基本没有遗留问题。

本项目水土保持工程经过工程建设各有关单位的共同努力，基本完成了各项建设任务，项目区总体上建立了比较完善的水土保持综合防护体系，项目各防治区水土保持防护措施布局合理，防治效果明显。

8 附件及附图

8.1 附件

1.项目批复文件

秦皇岛市海港区发展改革局文件

核准文号：海发改核【2017】13号

秦皇岛市海港区发展改革局
关于皓月·天玺（二期）项目核准的批复

秦皇岛住达房地产开发有限公司：

报来《关于办理皓月·天玺（二期）项目申请报告的请示》及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、同意建设皓月·天玺（二期）项目。

项目建设单位：秦皇岛住达房地产开发有限公司。

二、项目建设地点：东至滨河大道、南至海民街、西至北大街、北至海康东街。

三、项目的主要建设内容及建设规模：新建高层、多层住宅及其他配套设施。总建筑面积为73000平方米，其中地上建筑面积为49500平方米，地下建筑面积23500平方米。

四、项目总投资为30516.10万元，其中项目资本金为

7934.18 万元，项目资本金占项目总投资的比例为 26%。

五、核准项目的相关文件分别是秦皇岛市城乡规划局规划条件通知书（秦规条[2016]48 号）、秦皇岛市国土资源局海港分局关于 C-09 地块用地意见的复函。

六、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《河北省政府核准投资项目实施办法》的有关规定，及时以书面形式向我局提出调整申请，我局将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理核准手续。

七、请秦皇岛住达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。

八、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，企业应当在 2 年有效期满的 30 个工作日前，向核准机关申请延期开工建设。核准机关应当自受理申请之日 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，期限最长不得超过 1 年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

秦皇岛市海港区发展改革局

2017 年 8 月 14 日

项目代码：2017-130302-70-02-000109

2. 水土保持方案批复文件

秦皇岛市海港区水务局文件

批 复

海水审〔2018〕11号

秦皇岛市海港区水务局关于《皓月·天玺（二期）项目水土保持方案报告书》的批复

秦皇岛住达房地产开发有限公司:

你单位关于报批《皓月·天玺（二期）项目水土保持方案报告书》的申请收悉。根据水土保持法律、法规的规定，经研究，现批复如下:

一、秦皇岛住达房地产开发有限公司负责建设的皓月·天玺（一期）项目位于秦皇岛市海港区，原海阳镇中学校址东侧。项目总占地为1.78hm^2，工程属新建项目，占地类型为建设用地。主要建设内容为：5栋住宅楼、1座地下车库、1个变配电室以及小区道路、绿化、硬化等。本工程挖填方总量为10.71万m^3，其中挖方6.57万m^3，填方4.14万m^3，弃方2.43万m^3。项目建设总投资为30516.10万元，资金来源：企业自筹。

项目主体工程建设期为26个月，即2018年7月开工建设，计划2020年8月底完工。

建设单位组织编报的水土保持方案符合水土保持法律、法规的要求，对改善项目区生态环境具有重要意义。

二、该方案编制的原则、指导思想正确，编制依据充分，防治目标明确，内容较全面。符合国家水土保持法律、法规的规定和技术规范的要求，可作下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失防治责任防治责任范围总面积为1.83hm^2，其中项目区占地面积为 1.78hm^2，直接影响区面积为0.05hm^2。

四、基本同意水土流失防治分区及分区防治措施布置，原则同意水土保持方案实施进度安排和水土保持监测内容、方法。

五、同意水土保持工程投资估算编制的原则、依据和方法。方案总投资 428.47 万元。其中:植物措施投资 367.11 万元，临时措施投资 16.09 万元，独立费用 18.66 万元，基本预备费 24.11 万元，水土保持补偿费 2.50 万元。

六、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作:

1、你单位要进一步落实和优化后续水土保持工程设计，批准后报水行政主管部门备案;工程在建设期间要落实好施工管理措施、水土保持监理措施和监测措施，切实落实水土保持“三同时”制度，保证工程顺利实施。

2、定期向水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况，

-2-

接受有关水行政主管部门的监督检查。

3、要按照《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》的规定，及时开展水土保持设施自主验收工作。

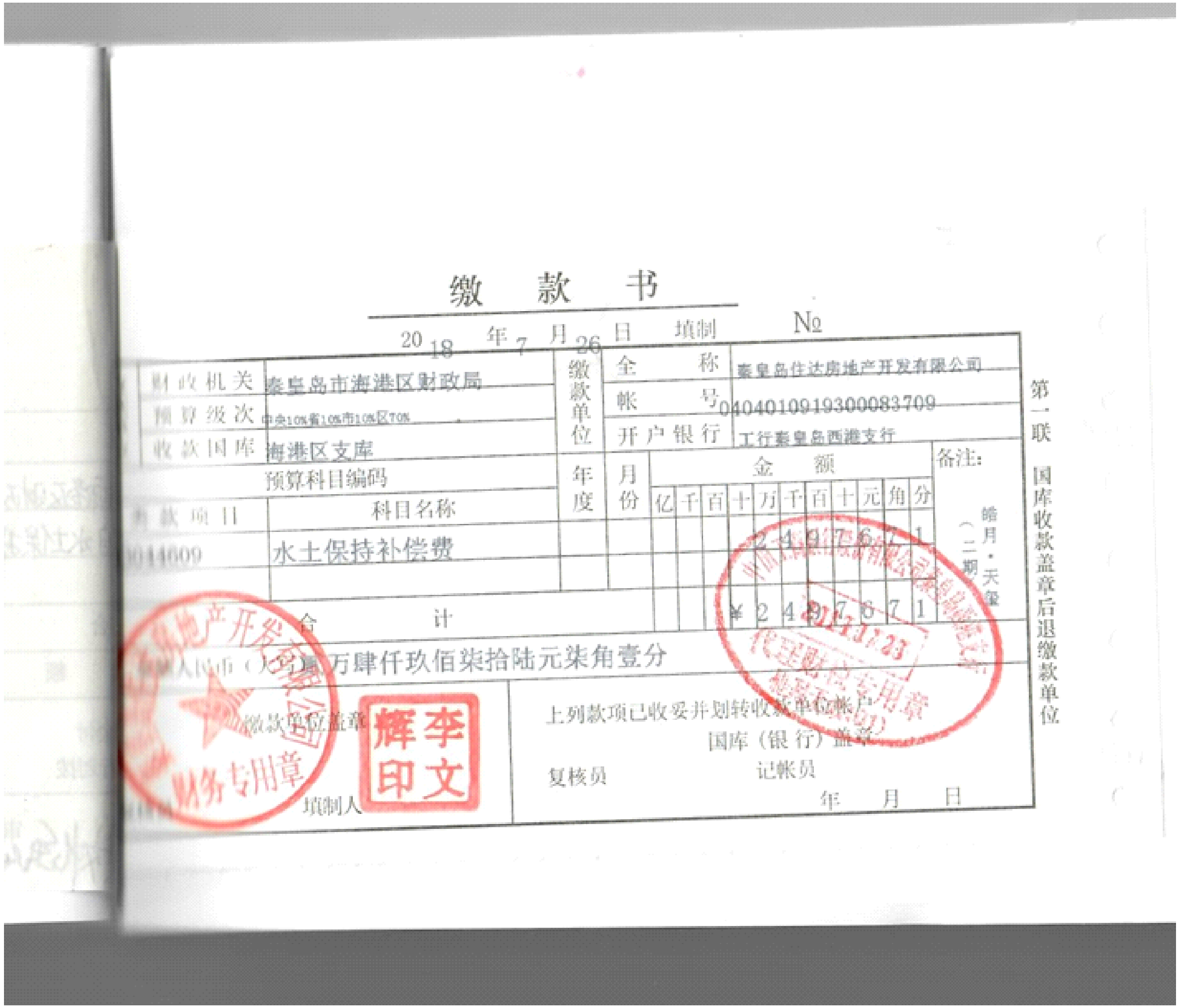
秦皇岛市海港区水务局

2018年7月26日

秦皇岛市海港区水务局办公室　　2018年7月26日印发

- 3 -

3. 水土保持补偿费缴费单



缴 款 书

2018年7月26日 填制 №

财政机关	秦皇岛市海港区财政局	缴款单位	全称	秦皇岛住达房地产开发有限公司
预算级次	中央10%省10%市10%区70%		帐号	0404010919300083709
收款国库	海港区支库		开户银行	工行秦皇岛西港支行

预算科目编码	科目名称	年度	月份	金额	备注：
收款项目				亿 千 百 十 万 千 百 十 元 角 分	
014609	水土保持补偿费			2 4 9 7 6 7 1	皓月·天玺（二期）
合计				¥ 2 4 9 7 6 7 1	

金额人民币（大写）贰万肆仟玖佰柒拾陆元柒角壹分

缴款单位盖章

李文辉印

填制人

上列款项已收妥并划转收款单位帐户

国库（银行）盖章

复核员 记帐员

年 月 日

第一联 国库收款盖章后退缴款单位

4. 验收照片

皓月·天玺（二期）项目全景图

皓月·天玺（二期）项目全景图

皓月·天玺（二期）道路及地面硬化区

皓月·天玺（二期）道路及地面硬化区

皓月·天玺（二期）道路及地面硬化区

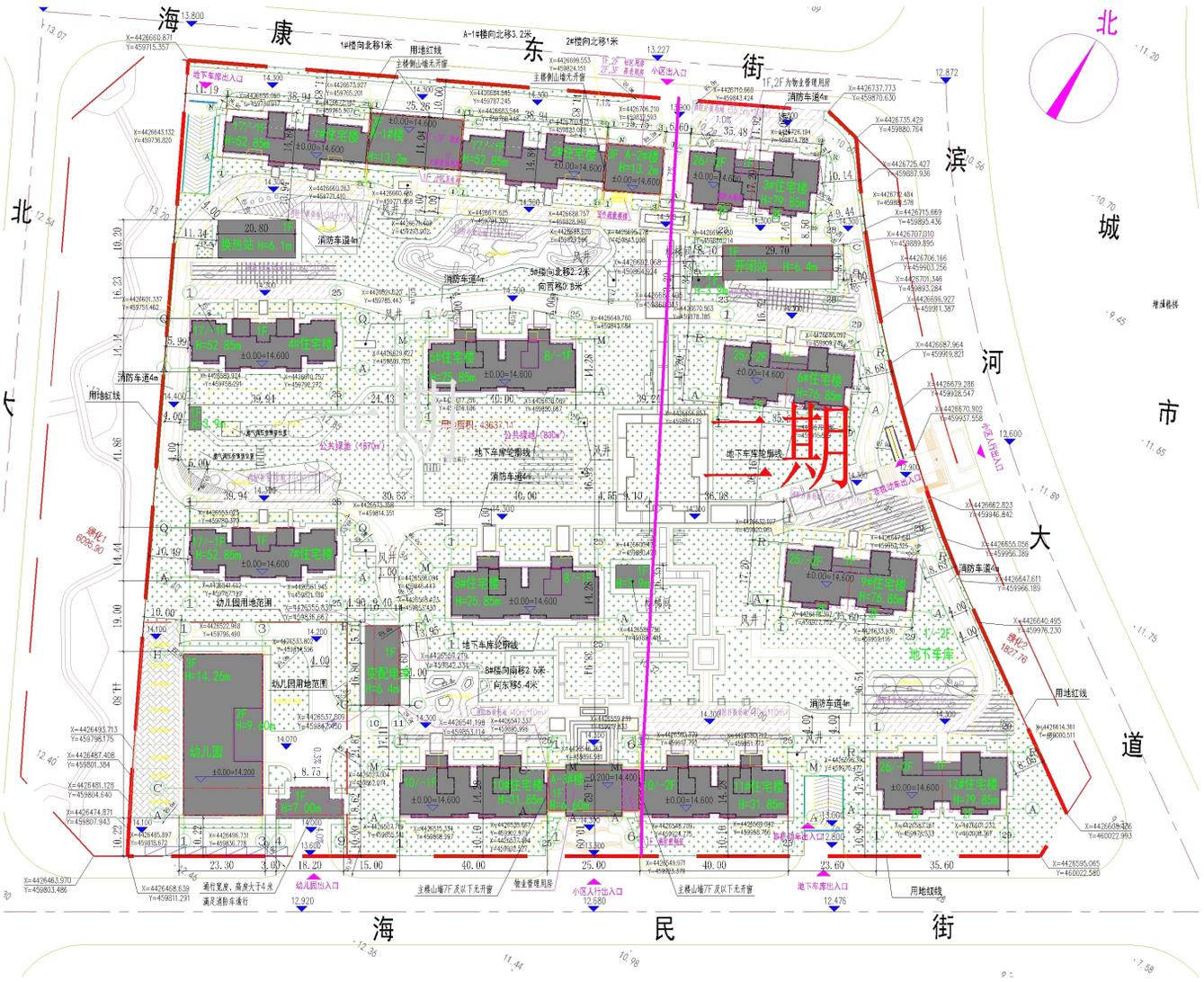
皓月·天玺（二期）绿化区

皓月·天玺（二期）绿化区

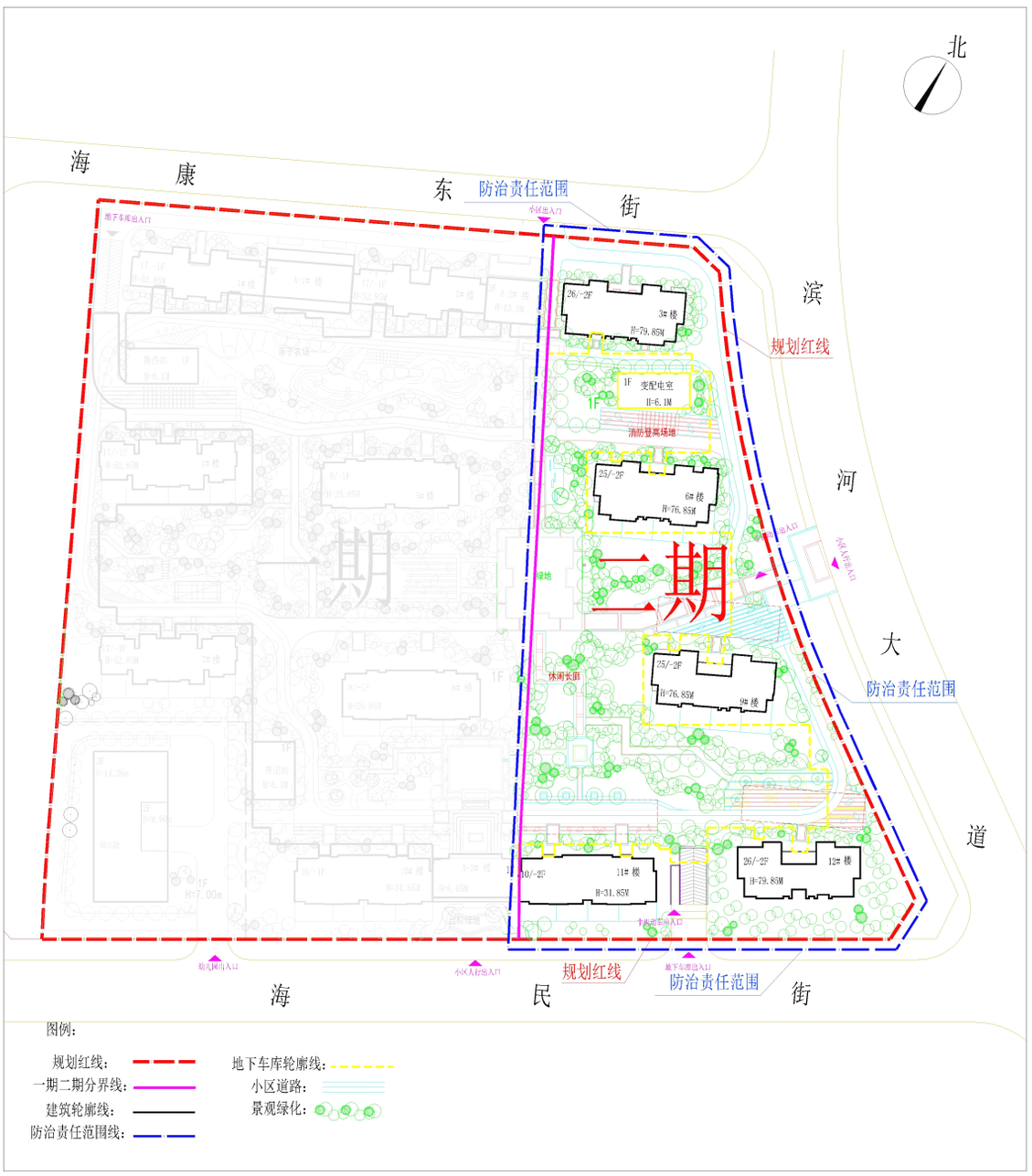
皓月·天玺（二期）绿化区

8.2 附图

1. 项目平面布置图



2. 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图



3. 项目建设前、后遥感影像图