

贵阳市生态环境科学研究院文件

筑环科水保评〔2021〕20 号

关于报送《保利·明玥半山项目水土保持方案报告书》的审查意见

贵州双龙航空港经济区管理委员会：

2021 年 11 月 9 日，贵阳市生态环境科学研究院（以下简称我单位）对贵州金和城企业管理有限责任公司报送的《保利·明玥半山项目水土保持方案报告书》进行了技术审查，基本同意该报告书的编制内容。编制单位根据会议讨论的意见进行了修订和完善，并由专家组长对修改文本进行复核，原则上同意报送《保利·明玥半山项目水土保持方案报告书（报批稿）》。经复核，我单位基本同意该《报告书》的编制内容。现将审查意见报上，请核批。

附件：1、保利·明玥半山项目水土保持方案报告书审查意见

附件：2、保利·明玥半山项目水土保持方案报告书（报批稿）

贵阳市生态环境科学研究院
2021年11月25日



主题词：项目 水土保持 报告书 审查 意见

抄 报：贵州双龙航空港经济区管理委员会

抄 送：贵州双龙航空港经济区生态建设管理局
贵州金和城企业管理有限责任公司

贵阳市生态环境科学研究院

2021年11月25日印发

共印 10 份

附件 1

保利·明玥半山项目水土保持方案报告书审查意见

保利·明玥半山项目位于贵州双龙航空港经济区，中心地理坐标为东经 $106^{\circ} 46'2''$ ，北纬 $26^{\circ} 33'28''$ ，行政区划属贵州双龙航空港经济区管辖。项目区位于机场路东侧、见龙洞路西侧、兴业北路北侧，交通便利。2021 年 7 月 8 日，贵州双龙航空港经济区经济发展贸易局下发《贵州省企业投资项目备案证明》（项目编号：2107-520116-04-01-686129）。

保利·明玥半山项目为新建项目，项目建设单位为贵州金和城企业管理有限责任公司，项目总用地面积 $7.20\text{hm}^2(72036.8\text{m}^2)$ ，总建筑面积 300681.91m^2 ，其中计容建筑面积 223314.08m^2 ，建筑内容主要为住宅、商业、幼儿园、配套及地下车库等。容积率 3.1，建筑密度 21.99%，园林绿化率 35%。工程建设共开挖土石方量 61.78万 m^3 ，回填土石方量 2.44万 m^3 ，外借表土为 0.66万 m^3 ，废弃土石方 60.00万 m^3 。项目建设总工期为 36 个月，项目于 2021 年 9 月动工建设，预计 2024 年 8 月底竣工。项目的总投资 226316 万元，其中土建投资 75440 万元，资本金融资为 169816 万元，银行贷款融资为 56500 万元。本项目用地按净地条件交付，不涉及拆迁安置与专项设施改(迁)建。

项目区地貌类型属于低中山地貌，长江流域乌江水系，项目区属亚热带季风性湿润气候。根据贵阳气象站 1991-2020 年气候资料统计，多年平均气温为 15.1°C ，极端最高气温为 37.3°C ，极端最低气温为 -9.5°C ， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效年积温 4686.70°C ，无霜期 271 天左右，多年平均日照时数 976.8h ，年平均降水量 1282.7mm ，历史最高年降水量 1161.3mm ，最少年为 790.7mm 。项目区的最大一小时平均点雨量为 40mm ， C_v 为 0.40， C_s 为 $3.5C_v$ ，10 年一遇 1 小时最大降水量为 61.20mm ，20 年一遇 1 小时最大降水量为 71.20mm 。多年平均蒸发量 745.2mm ，年平均相对湿度 79%。多年平均风速 2.7m/s 。项目区土壤类型主要为黄壤，植被类型属亚热带常绿阔叶林带，林草覆盖率约 55.46%。项目所在的贵州双龙航空港经济区

龙洞堡社区不涉及水土流失重点预防区和重点治理区，项目区水土流失类型主要是水力侵蚀，土壤容许流失量为 $500\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。项目区土壤侵蚀属中度侵蚀，项目区原地表土壤侵蚀模数为 $3016\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$ 。

2021 年 11 月 9 日，贵阳市生态环境科学研究院对贵州金和城企业管理有限责任公司报送的《保利·明玥半山项目水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查。参会的单位有：贵州双龙航空港经济区生态建设管理局，建设单位贵州金和城企业管理有限责任公司，编制单位贵州天保生态股份有限公司。会议特邀了 3 位贵州省水土保持方案评审专家组成专家组。该方案经讨论提出了修改意见，编制单位根据修改意见对《报告书》进行了修改完善。经复核，基本同意《报告书》，主要审查意见如下：

一、主体工程水土保持评价

(一)基本同意对工程建设的水土保持制约性影响因素的评价结论。

(二)基本同意对主体工程施工组织设计的水土保持评价结论，主体工程安排基本符合水土保持要求。

(三)基本同意主体工程中具有水土保持功能措施的分析评价结论。主体工程采取的排水、边坡防护等措施具有水土保持功能，基本符合水土保持要求。

二、基本同意项目建设区水土流失防治责任范围面积为 7.20hm^2 （全部为永久占地）。

三、鉴于项目区属汪家大井准饮用水水源保护区范围，且位于城区建设范围内，基本同意水土流失防治标准执行西南岩溶区一级标准及据此拟定的防治目标值：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 94%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

四、基本同意水土流失分析及预测的内容、方法和结论。经预测，工程建设扰动地表面积 7.20hm^2 。工程建设共开挖土石方总量为 61.78万 m^3 （其中土方 11.76万 m^3 ，石方 49.42万 m^3 ，表土 0.60万 m^3 ）；回填土石方量 2.44万 m^3 （其中土方 0.24万 m^3 ，石方 0.94万 m^3 ，表土 1.26万 m^3 ）；外借表土 0.66万 m^3 ，来源为保利公园 2010 项目前期剥离的表

土资源；废弃土石方 60.00 万 m^3 ，运至保利公园 2010 项目综合利用。工程建设造成的水土流失总量为 1047.6t，新增水土流失 320.61t。

五、水土流失防治分区和防治措施总体布局

(一)基本同意水土流失防治分区根据项目特点划分为住宅区、幼儿园区和商业区 3 个一级防治区。

(二)基本同意水土保持措施总体布局和水土流失防治措施体系。

六、分区措施布设

基本同意各分区防治措施布设，主要防治措施为：

(一)住宅区

主体设计：

主体设计在项目建设红线内围设计HDPE双壁波纹雨水管（规格为DN200）3508m，HDPE双壁波纹雨水管（规格为DN315）252m，HDPE双壁波纹雨水管（规格为DN400）348m，HDPE双壁波纹雨水管（规格为DN500）181m，HDPE双壁波纹雨水管（规格为DN600）77m、雨水检查井（规格为 $\phi=100\text{cm}$ ）35个。在施工前对本区设计了表土剥离 1.99hm^2 ，坡耕地的剥离厚度为0.3m，剥离量为 5970m^3 。对本区的教学办公楼周围裸露地表布置了覆土整治 2.32hm^2 ，覆土厚度为0.5m，覆土量为 11596m^3 ，覆土来源为本项目前期剥离的表土资源和保利公园2010项目的外借表土。主体设计本区道路路面采用透水沥青铺装共计 5528m^2 ，本区活动场地采用透水砖铺装共计 1940m^2 。在本区部分开挖边坡布置了临时苫盖措施，临时苫盖采用土工布，主体设计苫盖面积为 3014m^2 。对本区裸露区域设计景观绿化面积 2.32hm^2 ，具体树草种选择如下：乔木：朴树C61株，朴树D（丛生）8株，天竺桂A233株，乐昌含笑B134株，桂花A（地笼）61株，桂花B（低分枝）51株，桂花B（低分枝）6株，樱花A79株，樱花B（低分枝）48株，红叶李B（低分枝）57株，元宝枫B（低分枝）17株，山杏（低分枝）4株；灌木：海桐球B55株，金叶女贞球B55株，红叶石楠球A55株；地被苗木：满天星2664，春鹃4625 m^2 ，肾蕨251 m^2 ，木春菊2343 m^2 ，红叶石楠A81 m^2 ，大叶黄杨226 m^2 ，草坪1（台湾二号）1755 m^2 ，麦冬10740 m^2 。

方案新增:

新增临时拦挡176m, 临时排水沟216m。

(二) 幼儿园区

主体设计:

主体设计在项目建设红线内围布设HDPE双壁波纹雨水管(规格为DN200)239m, HDPE双壁波纹雨水管(规格为DN500)125m, 雨水检查井(规格为 $\phi=100\text{cm}$)2个。对本区的教学办公楼周围裸露地表布置了覆土整治 0.14hm^2 , 覆土厚度为0.5m, 覆土量为 709m^3 , 覆土来源为保利公园2010项目的外借表土。主体设计本区活动场地采用透水砖铺装共计 1201m^2 。在本区部分开挖边坡布置了临时苫盖措施, 临时苫盖采用土工布, 主体设计苫盖面积为 3572m^2 。对本区裸露区域设计景观绿化面积 0.14hm^2 具体树草种选择如下: 乔木: 朴树C5株, 乐昌含笑B17株, 桂花A(地笼)3株, 樱花A3株, 红叶李B(低分枝)5株; 灌木: 海桐球B5株, 金叶女贞球B5株, 红叶石楠球A5株; 地被苗木: 木春菊 329m^2 , 春鹃 186m^2 。

方案新增:

新增临时拦挡166m, 临时排水沟311m。

(三) 商业区

主体设计:

主体设计在项目建设红线内围布设HDPE双壁波纹雨水管(规格为DN200)635m, HDPE双壁波纹雨水管(规格为DN315)220m, HDPE双壁波纹雨水管(规格为DN500)65m, HDPE双壁波纹雨水管(规格为DN600)55m、雨水检查井(规格为 $\phi=100\text{cm}$)9个。已对本区的裸露地表布置了覆土整治 0.06hm^2 , 覆土厚度为0.5m, 覆土量为 304m^3 , 覆土来源为保利公园2010项目前期剥离的表土资源。主体设计本区道路路面采用透水沥青铺装共计 1790m^2 , 本区活动场地采用透水砖铺装共计 1694m^2 。在项目进场道路路口设置1座临时洗车池($1314\text{cm} \times 400\text{cm}$)。本区裸露区域设计景观绿化面积 0.06hm^2 , 具体树草种选择如下: 乔木: 朴树C1株, 桂花A(地笼)1株, 红叶李B(低分枝)1株; 灌木: 海桐球B2株, 金叶女贞球B2株, 红叶石楠球A2株; 地被苗木: 肾蕨 65m^2 , 麦冬 447m^2 。

方案新增:

新增三级沉砂池2座，临时排水沟237m。

七、基本同意水土保持施工组织设计内容。

八、基本同意水土保持监测时段、监测内容和监测方法。监测时段从施工准备期开始至设计水平年底结束，监测内容包括扰动土地情况、水土流失状况、防治成效及水土流失危害等。监测方法主要采取调查监测、场地巡查监测和遥感监测。

九、基本同意水土保持投资概算的依据、原则和方法。本工程水土保持总投资为 1750.71 万元，主体设计投资 1744.26 万元，本方案新增 6.45 万元。总投资中：工程措施 520.9 万元（主体投资 520.34 万元，新增投资 0.56 万元），植物措施 1131.58 万元，监测措施 14.66 万元，临时措施 万元，独立费用 64.54 万元（监理费 20 万元），水土保持补偿费 8.1585 万元，基本预备费 0.32 万元。

十、基本同意水土保持效益分析内容和结论。按本《报告书》的水土保持措施实施后，将减少项目建设对环境的破坏，使项目区得到绿化、美化，生态环境得到了有效保护和改善，体现出水土保持生态环境建设与开发建设项目同步发展，创建生态优先、社会经济可持续发展的开发建设项目。

十一、基本同意水土保持管理内容。

