

## 附件 2

# 重庆奉节工业园区（康乐组团）区域水土保持 方案报告书专家评审意见

2021 年 10 月 19 日，重庆市水利局以视频会议形式组织召开了《重庆奉节工业园区（康乐组团）区域水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）专家评审会。奉节县水利局、奉节县生态工业园区管理委员会（以下简称区域管理机构）、重庆奉节工业有限公司（以下简称项目法人）、重庆市水利电力建筑勘测设计研究院有限公司（以下简称报告编制单位）的代表及特邀专家参加了会议。会议成立了专家组，专家组成员会前详细审阅了《水保方案》，会上认真听取了报告编制单位的汇报，进行了深入讨论。根据“渝水〔2018〕267 号”、“渝水办水保〔2019〕5 号”、“水保监〔2020〕63 号”和“渝水规范〔2021〕2 号”，专家组对《水保方案》进行了质量评分，质量评定等级合格。报告编制单位会后对《水保方案》进行了修改、补充和完善，项目法人于 2021 年 11 月 24 日提交了修改完善后的《水保方案》。经专家组复核，形成专家评审意见如下：

### 一、前言

（一）方案编制依据的法律法规、部委规章、规范性文件、规范标准和技术文件及采用的资料基本正确。

（二）同意方案服务期为 5 年，即 2021 年 11 月至 2026 年

10月。

(三)同意区域管理机构为奉节县生态工业园区管理委员会。

## 二、项目概况

(一)区域规划概况阐述基本清楚

重庆奉节工业园区(康乐组团)位于重庆市奉节县康乐镇,区域规划总用地面积为 $352.98\text{hm}^2$ ,其中属于已批复重庆奉节工业园区(康乐组团)面积 $126.00\text{hm}^2$ ,工业园区拓展区面积 $226.98\text{hm}^2$ 。园区功能定位为以轻工医药、能源建材、机械制造为主,包括上坝片区、横路片区和七星片区三个片区。区域按照功能划分为区域规划功能区、道路管网设施区、绿化广场设施区和非建设用地设施区(含保留的自然水体和农林用地),其中:区域规划功能区总用地 $205.26\text{hm}^2$ (含上坝片区 $60.50\text{hm}^2$ ,横路片区 $75.99\text{hm}^2$ ,七星片区 $68.77\text{hm}^2$ );道路管网设施区总用地 $26.69\text{hm}^2$ (含上坝片区 $9.48\text{hm}^2$ ,横路片区 $10.82\text{hm}^2$ ,七星片区 $6.39\text{hm}^2$ );绿化广场设施区总用地 $8.47\text{hm}^2$ (含上坝片区 $5.07\text{hm}^2$ ,横路片区 $2.99\text{hm}^2$ ,七星片区 $0.41\text{hm}^2$ );非建设用地 $112.56\text{hm}^2$ (含上坝片区 $16.43\text{hm}^2$ ,横路片区 $58.22\text{hm}^2$ ,七星片区 $37.91\text{hm}^2$ )。建设内容包括工业厂房、居住用房、道路工程、绿化景观和相关市政配套设施等。园区共设表土堆放场 $5.09\text{hm}^2/6$ 处,无土石方临时转运场设置,表土堆放场均布置在区域规划范围内,无新增临时用地。

(二)区域开发现状和进度调查基本清楚

园区于2011年2月开始进场施工,截止目前,已建成面积

77.94hm<sup>2</sup>，占总面积的 22.08%；完成场平待建面积 16.96hm<sup>2</sup>，占总面积的 4.80%；未开发面积 145.52hm<sup>2</sup>，占总面积的 41.23%；非建设用地 112.56hm<sup>2</sup>，占总面积的 31.89%，保持原貌。园区所有未建成地块、公用设施均计划于近 5 年内开发建设。

### （三）区域竖向布置和挖填土石方平衡阐述基本清楚

园区竖向布置分片区按台阶布置，其中：上坝片区以康乐场镇（现状标高 235m）和现状道路（230~336m）为基准标高，以横二路为界限分为上下两个平台；横路片区以横路场镇（196~210m）和奉节电厂（285~295m）为基准标高，以 603 乡道和探港路相连方式呈台阶式布置；七星片区以多个小台阶分梯步布置，平台标高分布在 195~208m 之间，各平台间以地块内部道路连接。

园区挖方 679.89 万 m<sup>3</sup>，填方 821.60 万 m<sup>3</sup>，内部调配 285.62 万 m<sup>3</sup>，借方 141.71 万 m<sup>3</sup>，园区整体无余方。园区已从奉溪高速工程、郑万高铁项目等周边项目借方 60.12 万 m<sup>3</sup> 用于已建项目和场平待建项目回填利用，规划后期从康乐场镇建设及周边道路改造项目再借方 81.59 万 m<sup>3</sup>。

## 三、区域水土流失分析与评价

（一）基本同意区域现状水土流失调查方法。

（二）基本同意区域现状水土流失类型、强度、面积及分布情况阐述。

（三）同意区域现状水土流失分析评价。

## 四、区域水土保持分析与评价

(一) 基本同意区域表土剥离面积  $65.03\text{hm}^2$ ，表土剥离量  $18.19\text{万 m}^3$  (其中：上坝片区  $12.09\text{万 m}^3$ ，横路片区  $1.68\text{万 m}^3$ ，七星片区  $4.42\text{万 m}^3$ )，剥离表土除了分散堆存和近期利用外，其余全部运至规划的 6 处表土堆放场集中堆放，后期用于区域绿化。

(二) 基本同意区域占地、土石方平衡等分析与评价。

(三) 基本同意对规划设计中具有水土保持功能工程的分析与评价。

## 五、水土流失防治方案

(一) 同意区域水土流失防治责任范围界定，水土流失防治责任范围面积为  $352.98\text{hm}^2$ ，区域内表土堆放场等施工临时设施均布设于区域规划范围内。

(二) 同意区域水土流失防治执行西南紫色土区一级标准。同意区域水土流失防治目标，其中：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 94%，表土利用保护率 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

(三) 基本同意区域划分为区域规划功能、公用设施、表土堆场和城市非建设项目 4 个一级分区。其中公用设施防治区划分为道路管网设施和绿化广场设施 2 个二级分区。

(四) 基本同意由主体工程规划设计的水土保持措施和方案新增水土保持措施所组成的水土流失防治措施体系。

### 1. 区域规划功能防治区

#### (1) 已建项目防治区

各地块内排水沟和雨水管网等排水设施布置合理，挖填边坡布置的框格植草护坡措施运行良好，景观绿化采取乔灌草搭配，水土流失治理效果较好，方案无新增水土保持措施。

## （2）场平待建项目防治区

现阶段，对裸露空地补充撒播种草防护，结合各地块汇水情况布置临时排水沟和沉沙池。待建项目施工中，对开挖裸露面、土石方临时堆放点等防治区域采取彩条布覆盖；对场地边坡布设框格植草护坡，边坡平台布置排水沟。施工后期，场地内铺设雨水管网，并实施景观绿化。

## （3）近期建设项目防治区

场平期，施工前对区内表土可剥离范围进行表土剥离，并将剥离表土堆放至表土堆场集中堆放。建设项目施工中，对施工开挖裸露土质坡面、临时堆土等区域采取彩条布覆盖；根据地形及地块汇水情况，在场地周边布置临时排水沟、沉沙池；对于堆放时间超过1年的临时堆土或扰动时长超过1年的土质坡面，采取临时撒播种草措施；在临时填方边坡坡脚和临时堆土下坡侧设置填土编织袋拦挡。施工后期，场地内铺设雨水管网，并实施景观绿化。

## 2.公用设施防治区

### （1）道路管网设施防治区

#### 1) 已建项目防治区

各条道路已实施了道路雨水管网、人行道透水砖铺装、行道

树绿化、边坡框格植草护坡及坡脚排水沟等水土保持措施，不存在水土流失现象，方案无新增水土保持措施。

## 2) 近期建设项目防治区

施工前，对区内表土可利用表土进行剥离，并将剥离表土堆放至表土堆场集中堆放。道路施工中，在道路填方边坡坡脚布设编织土袋挡拦；对道路施工开挖裸露土质边坡、临时堆土等区域采取彩条布覆盖；在主体工程设计的截排水沟位置采用“永临结合”方式设施临时排水沟；对于堆放时间超过1年的临时堆土或扰动时长超过1年的土质坡面，采取临时撒播种草的措施。施工后期，主体工程设计在道路两侧布设雨水管网，路基边坡采取框格植草护坡、三维网植草护坡等护坡措施，边坡坡顶布设截水沟，坡脚布设排水沟；在道路人行道上结合道路布置种植行道树，并实施道路绿化带等防护措施。

## (2) 绿化广场设施防治区

### 1) 场平待建项目防治区

现阶段，对裸露空地补充撒播种草防护，结合各地块汇水情况布置临时排水沟和沉沙池。待建项目启动后，对施工开挖裸露土质坡面、临时堆土等防治区域采取彩条布覆盖。施工后期，场地内铺设雨水管网，并实施景观绿化。

### 2) 近期建设项目防治区

场平期，施工前对区内可剥离表土的区域进行表土剥离，并将剥离表土堆放至表土堆场集中堆放。建设项目施工中，在临时

填方边坡和临时堆土下坡侧设置填土编织袋拦挡；对施工开挖裸露土质坡面和临时堆土等采取彩条布覆盖；对于堆放时间超过 1 年的临时堆土或不扰动时长超过 1 年的土质坡面，采取临时撒播种草的措施。施工后期，在广场用地内铺设雨水管网，并实施公园绿化和防护绿化。

### 3.表土堆场防治区

表土堆放前，根据地形情况在表土堆放场下边坡坡脚布设编织土袋临时拦挡，四周布设临时排水沟，临时排水沟出口接临时沉沙池，并顺接下游排水系统。表土堆放完成后，对于堆放时间超过 1 年的表土临时堆场，应采取临时植被恢复措施；在植被恢复前，遇降雨应及时采用彩条布临时覆盖。

### 4.城市非建设项目防治区

该防治区为非建设用地，维持原貌，方案无新增水土保持措施。

（五）基本同意水土保持施工组织设计

## 六、水土保持监测

基本同意水土保持监测方案。

## 七、水土保持投资估算及效益分析

经审核，水土保持方案工程静态总投资 9928.00 万元，其中：主体已列 8421.52 万元，方案新增 1506.48 万元（其中：工程措施费 237.74 万元，监测措施费 331.46 万元，临时措施费 419.79 万元，独立费用 181.36 万元，基本预备费 70.70 万元，水土保持补

偿费 265.43 万元), 详见附件。

## 八、方案实施保障措施

基本同意组织机构及管理、后续设计、水土保持监测、水土保持补偿费、方案跟踪评价、水土保持设施验收及项目监管等保障措施和要求。

## 九、其他

区域管理机构应进一步优化未开发区域规划设计, 尽量减少土石方挖填数量; 加强表土资源保护和利用; 加强水土保持管理工作, 落实区域水土流失防治主体责任。

附件: 重庆奉节工业园区(康乐组团)区域水土保持方案投资估算审核表

专家组组长: 谢 颖

2021 年 11 月 24 日

附件

## 奉节工业园区（康乐组团）区域水土保持方案投资估算审核表

单位 万元

编号	项目名称	设计投资			审核投资			核增、减 (+、-)
		主体已列	方案新增	小计	主体已列	方案新增	小计	
一	第一部分:工程措施	5380.70	237.74	5618.44	5380.70	237.74	5618.44	0.00
二	第二部分:植物措施	3040.82		3040.82	3040.82		3040.82	0.00
三	第三部分:监测措施		331.46	331.46		331.46	331.46	0.00
四	第四部分:施工临时措施		419.79	419.79		419.79	419.79	0.00
五	第五部分:独立费用		181.36	181.36		181.36	181.36	0.00
(一)	技术咨询费		148.55	148.55		148.55	148.55	0.00
1	水土保持方案编制费		65.08	65.08		65.08	65.08	0.00
2	科研勘测设计费		23.74	23.74		23.74	23.74	0.00
3	水土保持验收报告编制费		59.77	59.77		59.77	59.77	0.00
(二)	工程管理费		32.77	32.77		32.77	32.77	0.00
1	建设管理费		8.87	8.87		8.87	8.87	0.00
2	工程建设监理费		15.98	15.98		15.98	15.98	0.00
3	招标代理服务费		7.92	7.92		7.92	7.92	0.00
	一至五部分合计	8421.52	1170.35	9591.87	8421.52	1170.35	9591.87	0.00
六	基本预备费		70.70	70.70		70.70	70.70	0.00
七	水土保持（设施）补偿费		265.43	265.43		265.43	265.43	0.00
	水土保持工程静态总投资	8421.52	1506.48	9928.00	8421.52	1506.48	9928.00	0.00