

附件 2

重庆垫江工业园区（县城组团、澄溪组团、城北组团）区域水土保持方案报告书 专家评审意见

2021年4月9日，重庆市水利局组织召开了《重庆垫江工业园区（县城组团、澄溪组团、城北组团）区域水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称《水保方案（送审稿）》）专家评审会，垫江县水利局、垫江县朝阳实业有限公司（以下简称项目法人）和重庆龙翰环保工程有限公司（以下简称报告编制单位）的代表参加了会议。会议成立了专家组，专家组成员会前详细审阅了《水保方案（送审稿）》，与会人员会上认真听取了项目法人和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〔2018〕314号”和“渝水办水保〔2019〕5号”，专家组对《水保方案（送审稿）》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（送审稿）》进行了修改、补充和完善，项目法人于2021年4月24日提交了《水保方案（报批稿）》。经专家组复核，形成专家组评审意见如下：

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5月至2026年

4月。

(三) 区域规划背景、区域规划开展情况及区域开发建设现状阐述清楚。

二、区域规划概况

(一) 区域规划概况阐述基本清楚。

重庆垫江工业园区(县城组团、澄溪组团、城北组团)由县城、澄溪、城北等三个组团构成,园区面积共计 975.42hm^2 ,其中:县城组团 464.81hm^2 ,城北组团 88.38hm^2 ,澄溪组团 422.23hm^2 。园区功能定位为县城组团主要规划打造垫江县城城市站前生态智慧居住家园与公共设施配套区,并发展机械加工和电子信息产业;城北组团主要发展医药产业;澄溪组团主要发展环保、电子信息以及节能材料等产业。园区用地分为建设用地和非建设用地,其中:建设用地 961.95hm^2 ,占总用地的 98.62% ;非城市建设用地 13.47hm^2 ,占总用地的 1.38% 。建设用地中居住用地 56.64hm^2 、公共管理与公共服务用地 9.76hm^2 、商住混合用地 12.58hm^2 、商业服务业设施用地 6.01hm^2 、工业用地 640.65hm^2 、公用设施用地 7.52hm^2 、物流仓储用地 23.83hm^2 、社会停车场用地 1.25hm^2 、公共交通场站用地 2.54hm^2 、交通枢纽用地 1.82hm^2 、绿地与广场用地 74.72hm^2 、城市道路用地 124.63hm^2 ;非城市建设用地中水域及水利设施用地 5.91hm^2 、农林用地 7.56hm^2 。园区土石方挖方 2974.96万 m^3 ,填方 2980.18万 m^3 ,借方 5.22万 m^3 ,借方为澄溪

组团远期开发地块产生的借方，计划后期从园区周边开发建设项目借入。

(二) 区域开发现状介绍基本清楚。

重庆垫江工业园区于 2004 年 1 月启动建设，截止 2020 年 12 月底，园区已完成场平地面积 502.90hm^2 ，场平率达 51.56%；正在场平地面积 14.97hm^2 ，占园区总面积的 1.53%；待场平地面积 386.87hm^2 ，占园区总面积的 39.66%，其中：近期建设面积 332.80hm^2 ，远期建设面积 54.07hm^2 ；无需进行场平的面积 70.68hm^2 ，占园区总面积的 7.25%。园区已建成道路 17 条，在建道路 7 条，待建道路 34 条。园区已建成投产的企业 90 家，占地面积 139.17hm^2 ，完成投资 81.02 亿元。

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) 基本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) 同意区域表土剥离面积 187.27hm^2 ，表土剥离量 57.37 万 m^3 ，剥离表土就近堆置在表土堆场内。

(二) 基本同意园区选址、建设方案与布局、占地及土石方平衡的水土保持分析与评价。

(三) 基本同意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 975.42hm²。

(二) 同意区域水土流失防治执行西南紫色土区一级防治标准。同意水土流失防治目标，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%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 17%。

(三) 基本同意园区划分为已建项目、在建项目、待建项目、施工临时设施及非城市建设共 5 个一级防治区。已建项目防治区划分为规划功能、绿地公园设施、道路管网设施 3 个防治亚区；在建项目防治区划分为规划功能、道路管网设施 2 个防治亚区；待建项目防治亚区划分为未场平待建项目、在场平待建项目、已场平待建项目 3 个防治亚区；施工临时设施防治区划分为表土堆场、土石方中转场 2 个防治亚区。

(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. 已建项目防治区

(1) 规划功能防治亚区

已建项目以工业厂房为主，项目均实施了雨水管网和绿化措施，水土流失防治效果良好。目前，仅澄溪组团 E5-3/02 地块东

侧及南侧存在水土流失，方案新增撒播植草措施。

（2）绿地公园设施防治亚区

已建绿地公园实施了框格植草护坡、场地绿化等水土保持措施，水土流失防治效果良好。但 M03-08/03 地块局部地表裸露，方案新增撒播植草措施。

（3）道路管网设施防治亚区

已建成道路两侧布置了雨水管，栽植了行道树，布设了绿化带，人行道铺设了透水砖，无明显水土流失。方案无需新增水土保持措施。

2. 在建项目防治区

（1）规划功能防治亚区

在地块周边布置临时排水沟及临时沉砂池，临时排水沟出口顺接周边道路雨水系统；施工中，遇到降雨采用防雨布对开挖坡面、临时堆放的土石方及砂石料进行覆盖；施工后期，对规划为绿化的区域实施绿化。

（2）道路管网设施防治亚区

施工中，遇到降雨采用防雨布对挖填边坡、临时堆放的土石方进行覆盖，并及时实施主体设计的截排水沟与沉沙措施；施工后期，实施人行道透水砖、行道树、绿化带，对道路边坡实施植草护坡。

3. 待建项目防治区

（1）未场平待建防治亚区

规划功能区场平前，对地块内的表土进行剥离，并将剥离表土运至表土堆场堆存。场平时，在地块周边布置临时排水沟及临时沉砂池，临时排水沟出口顺接周边道路雨水系统；遇到降雨采用防雨布对施工产生的裸露边坡进行覆盖。场平后至项目建设前，对裸露地块撒播种草临时恢复植被；项目建设期间，遇到降雨采用防雨布对基础开挖坡面、临时堆放的土石方及砂石料进行覆盖；项目建设后期，实施排水管网和绿化措施。

绿地公园设施区进行绿化整地时，遇到降雨采用防雨布对裸露区域进行覆盖。在来水一侧布置临时排水沟及临时沉砂池，临时排水沟出口顺接周边水系或道路雨水系统。整地完成后，及时实施绿化措施。

道路管网设施施工前，对区域内的表土进行剥离，并将剥离表土运至表土堆场。施工中，遇到降雨，采用防雨布对裸露区域和临时堆放的土石方进行覆盖；在填方边坡坡脚布置填土编织袋挡墙。施工后期，实施人行道透水砖、行道树、绿化带。

（2）在场平待建防治亚区

场平时，遇到降雨采用防雨布对裸露区域和临时堆方进行覆盖；在地块周边布置临时排水沟及临时沉砂池，临时排水沟出口顺接周边道路雨水系统；场平后至项目建设前，对场平后裸露的地块撒播种草；项目建设时，遇到降雨采用防雨布对施工产生的裸露地表、临时堆放的土石方及砂石料进行覆盖。施工后期，及时实施排水管网和绿化措施。

(3) 已场平待建防治亚区

项目建设前，对已场平的裸露地块及植被长势不良的地块撒播种草临时恢复植被；在地块周边布置临时排水沟及临时沉砂池，临时排水沟出口顺接周边道路雨水系统。项目建设时，遇到降雨采用防雨布对施工产生的裸露地表、临时堆放的土石方及砂石料进行覆盖。施工后期，及时实施排水管网和绿化措施。

4. 施工临时设施防治区

(1) 表土堆场防治亚区

表土堆放前，在表土堆场的坡脚布置填土编织袋挡墙，在填土编织袋挡墙外侧设临时排水沟和临时沉砂池，临时排水沟顺接至周边道路工程排水系统。表土堆放过程中，遇到降雨对堆放的表土采用防雨布覆盖。表土堆放完成后撒播种草临时恢复植被。

(2) 土石方中转场防治亚区

堆放前，在中转场坡脚布置填土编织袋挡墙，在填土编织袋挡墙外侧设临时排水沟和临时沉砂池，临时排水沟顺接至周边道路工程排水系统。土石方堆放过程中采用防雨布进行临时覆盖。

5. 非城市建设防治区

本区包含渝万高铁、高压线走廊保护范围、农业设施用地和水域水系等，不涉及项目建设。周边地块施工时，应控制施工红线，避免土石方滚落，并加强对水系的巡查，保证水系畅通，禁止对防护绿化区、农林设施区等进行扰动和破坏。

(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

（一）投资估算

经审查，水保方案设计工程静态总投资为 22423.48 万元，其中：主体已列 15664.08 万元，方案新增 6759.40 万元（其中：工程措施 945.45 万元，植物措施 426.44 万元，监测措施 712.25 万元，施工临时措施 2828.78 万元，独立费用 317.70 万元，基本预备费 313.84 万元，水土保持补偿费 1214.94 万元），详见附件。

（二）效益分析

效益分析方法正确，分析结果基本合理。

八、方案实施保障措施

基本同意方案提出的实施保障措施和要求。

附件：重庆垫江工业园区（县城组团、澄溪组团、城北组团）
水土保持方案投资估算审核表

专家组组长：



2021 年 4 月 30 日

附件

重庆垫江工业园区（县城组团、澄溪组团、城北组团）区域水土保持方案 投资估算审核表

单位：万元

序号	工程或费用名称	设计投资			审核投资			增减 (+/-)	备注
		方案新增	主体已列	小计	方案新增	主体已列	合计	合计	
一	第一部分：工程措施	945.45	10110.77	11056.22	945.45	10110.77	11056.22	0	
1	县城组团	338.33	5895.69	6234.02	338.33	5895.69	6234.02	0	
2	澄溪组团	407.38	3219.12	3626.5	407.38	3219.12	3626.5	0	
3	城北组团	199.74	995.96	1195.7	199.74	995.96	1195.7	0	
二	第二部分：植物措施	426.44	5553.31	5979.75	426.44	5553.31	5979.75	0	
1	县城组团	239.42	2989.81	3229.23	239.42	2989.81	3229.23	0	
2	澄溪组团	137.98	1662	1799.98	137.98	1662	1799.98	0	
3	城北组团	49.04	901.5	950.54	49.04	901.5	950.54	0	
三	第三部分：监测措施	712.25		712.250	712.250		712.250	0	
1	设备及安装	50.00		50.000	50.000		50.000	0	
1.1	县城组团	21.00		21.000	21.000		21.000	0	
1.2	澄溪组团	21.00		21.000	21.000		21.000	0	
1.3	城北组团	8.00		8.000	8.000		8.000	0	
2	观测运行费	662.25		662.250	662.250		662.250	0	
2.1	县城组团	266.2		266.2	266.2		266.200	0	
2.2	澄溪组团	260.55		260.55	260.55		260.550	0	

2.3	城北组团	135.5		135.5	135.5		135.500	0	
四	第四部分：施工临时措施	2828.78		2828.78	2828.78		2828.78	0	
1	县城组团	1161.83		1161.83	1161.83		1161.83	0	
2	澄溪组团	1218.47		1218.47	1218.47		1218.47	0	
3	城北组团	448.48		448.48	448.48		448.48	0	
五	第五部分：独立费用	317.7		317.70	317.7		317.7	0	
1	技术咨询费	134.1		134.10	134.1		134.1	0	
1.1	县城组团	64.16		64.16	64.16		64.16	0	
1.2	澄溪组团	51.49		51.49	51.49		51.49	0	
1.3	城北组团	18.45		18.45	18.45		18.45	0	
2	工程管理费	183.6		183.6	183.6		183.6	0	
2.1	县城组团	74.76		74.76	74.76		74.760	0	
2.2	澄溪组团	75.23		75.23	75.23		75.230	0	
2.3	城北组团	33.61		33.61	33.61		33.610	0	
一至五合计		5230.62	15664.08	20894.70	5230.62	15664.08	20894.70	0	
六	基本预备费	313.84		313.84	313.84		313.84	0	
	水土保持补偿费	1368.31		1368.31	1368.31		1368.31	0	
	未缴纳	1214.94		1214.94	1214.94		1214.94	0	未缴纳
	已缴纳	21.2		21.20	21.2		21.2	0	已缴纳
	免 征	132.17		132.17	132.17		132.17	0	免征
静态总投资		6759.40	15664.08	22423.48	6759.40	15664.08	22423.48	0	