

恩施国投 高新区电子信息产业园标准厂房建设项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	恩施州高新区松树坪村电子信息产业园内，项目中心地理坐标为 109° 27' 44.21" E, 30° 16' 46.33" N			
	建设内容	建设内容为 7 栋标准厂房、配套建设生活用房（值班宿舍及职工食堂）、危险品仓库、污水处理用房、垃圾收集中转用房、门卫室、地下车库等用房，并配套建设有景观绿化、道路广场、给排水系统、消防等附属设施工程			
	建设性质	新建	总投资（万元）	64824	
	土建投资（万元）	54806.14	占地面积（hm ² ）	永久：11.85	临时：0.75
	动工时间	2020 年 8 月	完工时间	2022 年 7 月	
	土石方（万 m ³ ）	挖方	填方	借方	弃方
		93.91	5.14	0.41	88.77
	取土（石、砂）场	借表土采用外购的形式，来源于高新区多余的表土。			
弃土（石、渣）场	弃方运往高新区低洼处回填，项目不专设弃土（石、渣）场。				
项目区概况	涉及重点防治区情况	不涉及	地貌类型	低山区	
	原地貌土壤侵蚀模数 [t/(km ² ·a)]	2111	容许土壤流失量[t/(km ² ·a)]	500	
项目选址（线）水土保持评价	选址可以满足水土保持法中相符性分析及相关水保标准中要求的约束性规定，不存在制约性因素，项目建设可行				
预测水土流失总量（t）	1465				
防治责任范围面积（hm ² ）	12.60				
防治标准等级及目标	防治标准等级	西南紫色土区一级标准			
	水土流失总治理度（%）	97	土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率（%）	94	表土保护率（%）	-	
	林草植被恢复率（%）	97	林草覆盖率（%）	16.6	
水土保持措施布局	工程措施	雨水管网 1702m，表土回覆 0.41 万 m ³ ，硬化层清除 0.11 万 0m ³ ，土地平整 0.75hm ²			
	植物措施	综合绿化 13624.08m ² ，撒播草籽 0.75hm ²			
	临时措施	密目网苫盖 18955m ² ，洗车槽 1 处，砖砌排水沟 1274m，砖砌沉沙池 11 座			
水土保持投资估算（万元）	工程措施	60.19	植物措施	272.80	
	临时措施	37.04	水土保持补偿费	18.90	
	独立费用	建设管理费	0.92		
		水土保持监理费	4.00		
		设计费	6.00		
总投资	403.28				
编制单位	恩施州工程咨询有限公司	建设单位	恩施国投建设开发有限公司		
法定代表人	刘科	法定代表人	邓波		
地址	恩施市施州大道 541 号（州物价局办公楼）3 楼	地址	恩施市金龙大道中段企业服务中心大楼 2 楼		
邮编	445000	邮编	445000		
联系人及电话	刘科/13517138885	联系人及电话	李成鹏/18727683871		
电子信箱	61190811@qq.com	电子信箱	408126253@qq.com		

简
要
说
明

目录

1 项目概况	- 1 -
1.1 项目基本情况.....	- 1 -
1.2 工程项目组成.....	- 2 -
1.3 项目布置.....	- 2 -
1.4 工程占地.....	- 6 -
1.5 土石方平衡.....	- 6 -
1.6 拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建.....	- 7 -
1.7 项目前期工作进展情况.....	- 7 -
1.8 自然概况.....	- 9 -
1.9 设计水平年.....	- 10 -
1.10 水土流失防治责任范围.....	- 10 -
1.11 水土流失防治目标.....	- 10 -
2 项目水土保持评价	- 12 -
2.1 主体工程选址水土保持评价.....	- 12 -
2.2 建设方案与布局水土保持评价.....	- 14 -
2.3 主体工程设计中水土保持措施界定.....	- 17 -
3 水土流失分析与预测	- 18 -
3.1 水土流失现状.....	- 18 -
3.2 土壤流失量预测.....	- 19 -
4 水土保持措施	- 23 -
4.1 防治区划分.....	- 23 -
4.2 措施总体布局.....	- 23 -
4.3 分区措施布设.....	- 24 -
5 水土保持投资估算及效益分析	- 27 -
5.1 投资估算.....	- 27 -
5.2 效益分析.....	- 32 -

附件：

- 1、单价分析表
- 2、备案证
- 3、用地规划许可证
- 4、建设工程规划许可证
- 5、土石网格计算图
- 6、恩施州水许可[2020]8号
- 7、恩施国投建设开发有限公司营业执照
- 8、恩施州工程咨询有限公司营业执照

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目区水系图
- 附图 3：项目区原始卫星遥感图
- 附图 4：项目区土壤侵蚀强度分布图
- 附图 5：项目总平面布置图
- 附图 6：水土流失防治分区及防治责任范围图
- 附图 7：项目水土保持措施总体布局图
- 附图 8：给排水工程总平面图（主体工程设计）
- 附图 9：绿化总平面图（主体工程设计）
- 附图 10：新增水土保持临时措施典型设计图

1 项目概况

1.1 项目基本情况

项目名称：恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房建设项目

建设单位：恩施国投建设开发有限公司

建设地点：位于恩施州高新区松树坪村电子信息产业园内，项目中心地理坐标为 109°27'44.21"E，30°16'46.33"N。

建设性质：新建

用地性质：工业用地

工程总投资/土建投资：64824 万元/54806.14 万元

建设工期：总工期 24 个月，已于 2020 年 8 月开工，计划于 2022 年 7 月完工。

建设内容及规模：本项目建设内容为 7 栋标准厂房、配套建设生活用房（值班宿舍及职工食堂）、危险品仓库、污水处理用房、垃圾收集中转用房、门卫室、地下车库等用房，并配套建设有景观绿化、道路广场、给排水系统、消防等附属设施工程。本项目总用地面积为 118470.30m²，总建筑面积 235810.92m²，项目容积率为 1.92，建筑密度为 47.75%，绿地率为 11.50%，停车位 529 辆。

表 1-1 项目工程技术指标表

序号	名称		单位	经济指标	
1	规划总用地面积		m ²	118470.30	
2	总建筑面积		m ²	235810.92	
3	其中	地上建筑面积	m ²	227373.62	
4		厂房	m ²	194017.08	
5		生活用房（值班宿舍及食堂）	m ²	32347.02	
6		危险品仓库	m ²	430.05	
7		污水处理用房	m ²	216	
8		垃圾收集中转用房（2 处）	m ²	220.70	
9		门卫室	m ²	35.36	
		消防控制室	m ²	107.41	
10		地下建筑面积		m ²	8437.30
11		其中	地下车库	m ²	8437.30

续表 1-1 项目工程技术指标表

序号	名称		单位	经济指标	
12	建筑密度		%	47.75	
13	建筑占地面积		m ²	56570	
14	容积率		/	1.92	
15	绿地率		%	11.50	
16	绿地占地面积		m ²	13624.08	
17	停车位		个	529	
18	其中	小车停车位		个	462
19		其中	地上	个	272
20			地下	个	190
21		货车停车位		个	67
22		摩托停车位		个	112

1.2 工程项目组成

本项目由主体工程区和施工生产生活区组成。项目组成见表 1-2。

表 1-2 项目组成表

工程项目		项目组成
主体工程区	建筑物区	主要建设标准厂房 7 栋、配套建设生活用房（值班宿舍及职工食堂）、危险品仓库、污水处理用房、垃圾收集中转用房、门卫室、地下车库等用房等
	道路广场区	道路、地面停车场、人行道、回车场地等
	景观绿化区	道路广场和建筑物周围的绿化带
施工生产生活区		1 处施工生产生活区，含项目部、办公、宿舍区、食堂等

1.3 项目布置

项目总体规划布局上，考虑到用地本身的条件特点，结合城市道路及地块地形、形状进行布置。



项目鸟瞰图

一、主体工程布置

1、建筑物区

本项目建筑物主要包括标准厂房 7 栋、配套建设生活用房（值班宿舍及职工食堂）、危险品仓库、污水处理用房、垃圾收集中转用房、门卫室、地下车库等用房等。建筑基底占地面积 56570.00m²，总建筑面积 235810.92m²，其中：地上建筑面积 227373.62m²，地下建筑面积 8437.30m²，建筑密度为 47.75%，容积率为 1.92。

1#厂房建筑占地 7200m²，设计 4 层，高度 24.20m，建筑面积 29158.44m²，±0.00 设计标高为 444.25m。

2#厂房建筑占地 7200m²，设计 4 层，高度 24.20m，建筑面积 29158.44m²，±0.00 设计标高为 444.25m

3#厂房建筑占地 7200m²，设计 4 层，高度 24.20m，建筑面积 29158.44m²，±0.00 设计标高为 444.25m。

4#厂房建筑占地 7200m²，设计 4 层，高度 24.20m，建筑面积 29158.44m²，±0.00 设计标高为 443.95m。

5#厂房建筑占地 7200m²，设计 4 层，高度 24.20m，建筑面积 29158.44m²，±0.00 设计标高为 444.25m。

6#厂房建筑占地 6600m²，设计 4 层，高度 24.20m，建筑面积 26752.44m²，±0.00 设计标高为 444.25m。

7#厂房建筑占地 5280m²，设计 4 层，高度 24.20m，建筑面积 21472.44m²，±0.00 设计

计标高为 443.45m。

生活用房（值班宿舍及职工食堂）建筑占地 7524m²，设计 6 层，高度 23.90m，建筑面积 40237.09 m²。其中第 1 层为职工食堂建筑面积 7524m²，第 2-5 层（3 栋塔楼）为值班宿舍建筑面积 24275.79m²。±0.00 设计标高为 444.65m。

危险品仓库建筑占地 405m²，设计 1 层，高度 6.80m，建筑面积 430.05m²。±0.00 设计标高为 444.25m。

污水处理用房建筑占地 316m²，设计 1 层，高度 5.30m，建筑面积 326.35m²；垃圾收集中转用房（2 处）建筑占地 200m²，设计 1 层，高度 4.70m，建筑面积 220.70m²；门卫室（2 处）建筑占地 345m²，建筑面积 690m²，设计 2 层，西门卫室层高为 7.80m，北门卫室层高 7.20m。

地下室位于生活用房（值班宿舍及职工食堂），设置 1 层，层高 4.2m，层高建筑面积 8437.30m²，主要为地下消防水池、水泵房和地下车库等。地下室底板设计标高为 440.15m。

1#~4#厂房位于地块西侧，由南到北依次排列；5#厂房、6#厂房、生活用房（值班宿舍及职工食堂）、7#厂房位于地块东侧，由南到北依次排列；危险品仓库位于地块东北侧，污水处理用房位于地块东侧，垃圾收集中转用房 1 处位于污水处理用房南侧，1 处位于地块东南侧；门卫室分别位于地块西侧、北侧。

2、道路广场区

本区主要包括道路、地面停车场、回车场地等，占地面积 48225.22m²。

厂区内沿场地设置环形通道，分别与规划十一路、十九路、二十路连接，每栋建筑物之间设置厂区道路，车辆直接达到每栋建筑。地块用地西侧设置人行和车行主要出入口一处，北侧设置应急出入口一处，南侧设置车行出入口一处，东侧不设出入口。厂区道路南北、东西贯通。消防车道厂区车行道宽 6m，且兼做消防车道。隐形消防车道宽度不小于 4m，道路纵坡控制在 8%以内。厂区内各种道路的纵坡以满足无障碍设计的使用要求，同时确保各类建筑满足规范要求。建筑室内外高差不大于 150mm。

根据现状的地形标高，在满足排水纵坡的条件下，确定规划区域内道路及场地规划标高、坡度、坡向。道路广场设计标高约为 440.3~444.2m，总体来说中间高、南北低。

3、景观绿化区

本项目绿化布置采取点、线、面相结合的方式，通过小品、铺地、室外灯饰、绿化等景观形成良好的绿化场所；线的绿化主要是沿道路种植行道树和斜坡绿化，多层中心景观

带，外围行道树主要采用冠大、浓荫、常绿、防尘、生长快的乔木，场地内主要采用耐修剪、耐荫、生长慢、叶片小的常绿树种为主，适当应用花、果等具有观赏价值的小灌木。景观设计和建筑物设计相互交融，进入厂区沿道路、集中绿地和建筑周边种植行道树观赏树种和花卉苗木，使之一年四季均有良好的观赏效果，以期达到生态和绿化厂区的最佳效果。本项目绿地率 12.375%，根据绿地率折算，景观绿化面积约 13624.08m²。

二、施工生产生活区

根据现场勘查，施工单位在地块南侧红线范围外设置了 1 处施工生产生活区，主要包括项目部、办公、宿舍区、食堂等，占地面积 0.75hm²，原始占地类型为空闲地。

本项目零星分布的加工棚、材料堆放区布设在主体工程区建筑物周围，本方案将其纳入主体工程区范围内。施工结束后，根据主体设计施工。

施工生产生活区设置情况详见表 1-3。

表 1-3 施工生产生活区设置情况一览表

名称	具体位置	占地类型及面积 (hm ²)			占地性质	布置内容
		小计	乔木林地	裸土地		
SG-1	地块南侧，用地红线范围外	0.75	0.03	0.72	临时占地	项目部、办公、宿舍区、食堂等
合计		0.75	0.03	0.72		

三、施工便道区

本项目所需工程施工机具以及施工物资可以通过地块北侧规划十九路、西侧月亮岩西路、南侧规划二十路运入，运输条件良好，项目区域内的通行能力可以满足工程施工的要求，无需新修施工便道。

四、给排水工程

1、给水工程

本项目为两路供水，分别从规划十九路、二十路敷设有市政给水管道引入至红线内经水表后与本工程室外生活枝状给水管相连接。

室外给水管网为生产生活给水与消防给水完全独立，消防用水采用地下室消防蓄水池蓄水，以保证用水安全。

厂区内的给水管网呈环状敷设，以保证车间的生活，给水管径为 DN300mm。管道设置于管沟内，以便检修，厂区设置水泵供水，水压能够满足室外生活水量、水压要求。

回用水系统呈枝状敷设，作为车间生产用水的辅助用水，主管管径为 DN200mm，管道设置于室外管廊上，由加压泵加压后供给，满足室内生产给水的水压要求。

2、排水工程

项目区排水采用雨污分流制，污水采用排水管道系统重力排出室外，沿项目内部污水管经化粪池处理后经地块北侧和南侧污水出口排至北侧规划十九路和南侧规划二十路市政污水管网，污水管径为 DN300~DN400。

绿化全部采用雨水入渗措施，屋面雨水和阳台雨水用管道排至室外，室外地面雨水经雨水管、雨水口收集后排入场内雨水管网，最将经地块北侧和南侧的雨水出口排至北侧规划十九路和南侧规划二十路市政雨水管网，雨水管网管径为 DN300~DN600，总长度约 1702m。

1.4 工程占地

本项目总占地面积12.60hm²，其中永久占地11.85hm²，临时占地0.75hm²，永久占地为主体工程占地，临时占地为施工生产生活区临时占地。

根据《土地利用现状分类》（GB/T2010—2017）的标准划分，本项目占地类型为乔木林地和裸土地（其他项目在本项目区内扰动后的地貌）。

本项目占地情况详见表1-4。

表 1-4 工程占地汇总表

单位：hm²

工程分区		占地类型及面积		占地性质		合计
		林地	其他土地	永久占地	临时占地	
		乔木林地	裸土地			
主体工程区	建筑物区	3.05	2.61	5.66		5.66
	道路广场区	1.98	2.85	4.83		4.83
	景观绿化区	0.72	0.64	1.36		1.36
	小计	5.75	6.10	11.85		11.85
施工生产生活区		0.03	0.72		0.75	0.75
合计		5.78	6.82	11.85	0.75	12.60

1.5 土石方平衡

本项目土石方根据施工监理资料、现场勘察，结合施工总平面图布置整理得出。

项目建设区域原始高程为 436.5~477.92m，最大高差约 41.42m。

本项目挖方主要为场地平整土石方、地下室开挖土石方以及后期硬化层清除土石方，回填方主要为场地平整土石方和地下室开挖边坡回填土石方以及绿化覆土。

根据施工图设计及建设单位提供的基础资料，项目场地平整土石方开挖总量为 90.58 万 m³，回填土石方量 5.14 万 m³，无借方，产生弃方 85.44 万 m³，弃方运至园区范围内低洼区域回填。

项目地下室土石方开挖总量为 3.33 万 m³，回填土石方量 0 万 m³，无借方，产生弃方 3.33 万 m³，弃方运至园区范围内低洼区域回填。

由于项目后期需要进行绿化建设，绿化前需进行表土回覆，经计算，需表土量为 0.41 万 m³，平均覆土厚度 30cm。由于本项目已施工，本方案为补报方案，施工单位施工前未进行表土剥离，根据现场勘查，项目区扰动区域无表土可剥离，故后期表土主要来源于高新区内多余的表土。

由于施工生产生活区位于占地范围外，后期需进行硬化层清除，恢复原状，清除厚度按 15cm 考虑，共计挖除硬化层 0.11 万 m³，运至园区范围内低洼区域回填。

经统计，本项目总挖方 94.02 万 m³，总填方 5.55 万 m³，借方 0.41 万 m³，借方为表土主要来源于高新区内多余的表土，弃方 88.77 万 m³，弃方运至园区范围内低洼区域回填。工程土石方平衡详见表 1-5。

表 1-5 工程土石方平衡表 单位：万 m³

序号	工程分区		挖方	填方	借方		弃方	
			土石方	土石方	数量	来源	数量	去向
(1)	主体工程区	场地平整	90.58	5.14		来源于高新区内多余的表土	85.44	运至园区范围内低洼区域回填。
(2)		地下室工程	3.33	0			3.33	
(3)		绿化覆土		0.41	0.41			
(4)	施工生产生活区	硬化层清除	0.11				0.11	
(5)	合计		94.02	5.55	0.41			

1.6 拆迁（移民）安置及专项设施改（迁）建

根据主体设计相关资料及现场勘察，工程占地范围内不涉及专项拆迁安置和专项设施改建工程。

1.7 项目前期工作进展情况

1.7.1 主体工程设计前期工作概况

2020年3月24日，恩施州发改委对恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房建设项目进行备案（项目代码2020-422800-35-03-008426）。

2020年5月8日，取得项目建设用地规划许可证（地字第422800202000012号）。

2020年8月25日，取得项目建设工程规划许可证（建字第422800202000038号）。

受恩施国投建设开发有限公司的委托，中冶建工集团有限公司于2020年6月完成了《恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房施工图设计》。

1.7.2 水土保持方案编制工作概况

受恩施国投建设开发有限公司的委托,恩施州工程咨询有限公司承担了《恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房建设项目水土保持方案报告表》的编制任务。

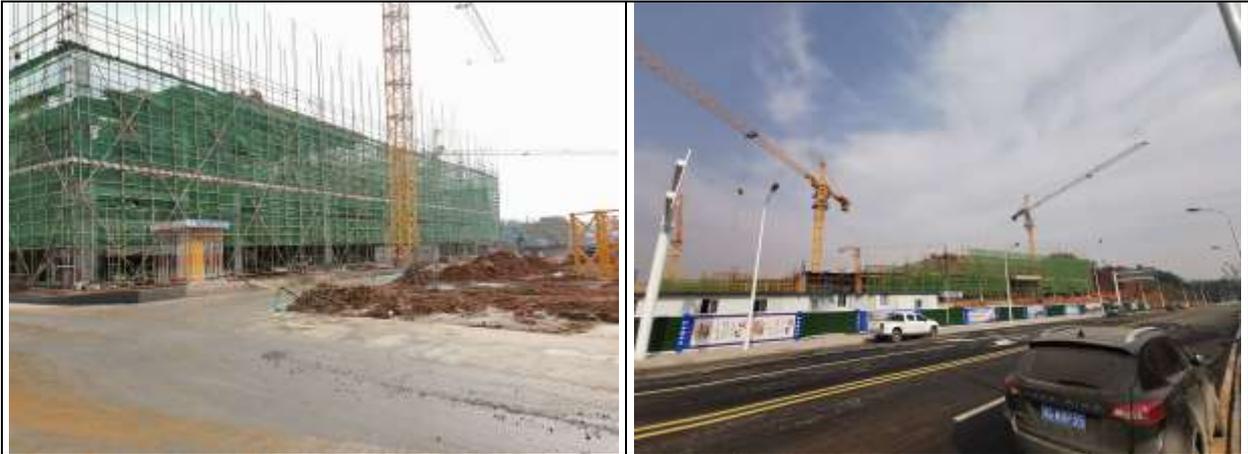
接到委托后,项目组首先依据水利部水保[2007]184号文件《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》对本项目做了进一步的审核,在严格执行184号文件的前提下,组织工程技术人员对本项目现场进行了勘察,收集了项目区有关社会经济情况、水土保持等方面的资料,在分析主体设计报告的基础上,按照水土保持相关法律、法规及生产建设项目水土保持方案编制的规程、标准的要求,认真研究和设计,并对主体工程中本阶段不完善的项目,进行了完善和补充设计,于2020年12月编制完成了《恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房建设项目水土保持方案报告表》(以下简称“本方案”)。

1.7.3 工程现状

本项目为新建项目,已于2020年8月开工。根据现场勘察,目前地块施工生产生活区已建成使用,主要以硬化地表为主;主体工程区内正进行场平工作和3#、4#、7#厂房的修建。目前项目区内地表裸露,场内主要道路已进行硬化处理,仅地块西侧出施工出入口布设了1处洗车槽,其他区域暂未布设水土保持措施。



项目施工现状



项目施工现状（西侧月亮岩西路）



洗车槽

施工生产生活区

1.8 自然概况

项目建设区原始地形为浅丘及斜坡，区域原始高程为 436.5~477.92m，最大高差约 41.42m，地面坡度一般在 5°~35° 之间。项目区内土地使用情况较简单，原始地貌主要为林地和裸土地；项目区地貌为低山区。

项目区恩施市属亚热带季风湿润性气候，多年平均气温 16.4℃，多年平均风速 1.5m/s，最大风速 16.0m/s，平均相对湿度为 81%，多年平均无霜期 282d，多年平均日照时数 1298h，多年平均降雨量为 1525mm，10 年一遇 1h 最大降雨量为 61.74mm，多年平均蒸发量为 1072mm，雨季为 5~10 月。

项目区恩施市属于长江流域，项目建设区为长江右岸一级支流清江右岸一级支流高桥河左岸一级支流高井河流域。高井河为典型的山区河流，发源于恩施城西 3km 处汪家寨（原名腰带溪），流经之字溪绕城西后山湾在城南汇入高桥河。河长 5.5km。每年 5-9 月水流量较大，其余时间水流量较小，受大气降水影响明显，河流主要补给来源为大气降水及周围生活用水，延沟谷顺流而下于河口汇入高桥河。本项目所在区域为高桥河支流高井

河，河道未划分水功能区。

项目区土壤类型主要为黄壤；项目区植物区系属于亚热带常绿落叶阔叶林和针叶林混交林带，项目区植被覆盖率约为 38%。

项目区恩施市位于西南紫色土区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ；土壤侵蚀类型以水力侵蚀为主，水土流失强度以轻度为主；项目区不涉及水土流失重点预防区、饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、地质公园、森林公园以及重要湿地等水土保持敏感区。

1.9 设计水平年

根据工程建设期安排，本项目总工期 24 个月，已于 2020 年 8 月开工，计划于 2022 年 7 月完工。根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)，设计水平年为主体工程完工后的当年或后一年，根据主体工程完工时间和水土保持措施实施进度，确定本方案设计水平年为主体工程完工后的后一年，即 2023 年。

1.10 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB 50433-2018)的规定，生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地(含租赁土地)以及其他使用与管辖区域。

本项目水土流失防治责任范围为 12.60hm^2 ，其中永久占地 11.85hm^2 ，临时占地 0.75hm^2 。

1.11 水土流失防治目标

1.11.1 执行标准等级

根据《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》(办水保[2013]188号)和《湖北省水土保持规划(2016~2030年)》，项目所在地不涉及水土流失重点防治区，由于本项目位于县级以上城市区域，依据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)的有关规定，本项目水土流失防治标准执行建设类项目一级标准。

1.11.2 防治目标

根据《全国水土保持规划(2016-2030年)》，项目所在地恩施市位于全国水土保持区划一级区的西南紫色土区；根据《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T 50434-2018)的有关规定，本项目水土流失防治标准采用西南紫色土区一级标准。

根据项目所在地土壤侵蚀强度以及项目实际情况对土壤流失控制比进行了适当调整。经分析计算，本项目拟达到的防治目标为：到设计水平年，水土流失治理度达到 97%，土壤流失控制比达到 1.0，渣土防护率达到 94%，林草植被恢复率达到 97%，林草覆盖率达到 16.6%（由于本项目为工业项目，根据《工业项目建设用地控制指标》，工业企业内部绿地率<林草覆盖率>不得超过 20%，故林草覆盖率满足行业要求）。根据规定，本项目表土防护率到设计水平年目标值为 92%，由于本项目已施工，本方案为补报方案，施工单位施工前未进行表土剥离，根据现场勘查，项目区扰动区域无表土可剥离，故本项目对表土保护率不做要求。

表 1-6 本项目水土流失防治目标修正一览表

防治指标	一级标准		修正值					采用值	
	施工期	设计水平年	按干旱程度	按侵蚀强度	按地形地貌	城区项目	其他	施工期	设计水平年
水土流失治理度 (%)	-	97						-	97
土壤流失控制比	-	0.85		+0.15				-	1.0
渣土防护率 (%)	90	92				+2		90	94
表土保护率 (%)	92	92						/	/
林草植被恢复率 (%)	-	97						-	97
林草覆盖率 (%)	-	23				+2	-8.4(工业项目限制)	-	16.6

2 项目水土保持评价

2.1 主体工程选址水土保持评价

本项目主体工程选址水土保持评价主要从本工程与《中华人民共和国水土保持法》、《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》（水利部水保[2007]184号）和《生产建设项目水土保持技术标准》三个方面的相符性进行分析评价。

（1）经现场调查和查阅相关资料，本项目不在泥石流易发区、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；且项目区降雨充沛，光照充足，生态自然恢复较为容易。通过对比分析，本项目建设基本能够满足《中华人民共和国水土保持法》对生产建设项目提出的要求，其相符性分析见表 2-1。

（2）根据《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》（水利部水保[2007]184号）要求，符合十条强制性条文的要求，不存在审批的制约性因素，执行情况对照表见表 2-2。

（3）对照《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018），本方案从主体工程选址的约束性规定对本项目特点进行了对比和分析，具体情况见表 2-3。

综上所述，通过水土保持方案提出防护措施及施工管理建议，工程选址可以满足水土保持法中相符性分析及相关水保标准中要求的约束性规定，不存在限制项目建设的绝对限制类行为，项目建设可行。

表 2-1 水土保持法中相关条款分析与评价

序号	水保法相关条款	内容	本项目的相符性分析
1	第十七条第一款、第二款	地方各级人民政府应当加强对取土、挖砂、采石等活动的管理，预防和减轻水土流失。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区的范围，由县级以上地方人民政府划定并公告。	本项目不存在取土活动。
2	第十八条第一款	水土流失严重、生态脆弱的地区，应当限制或者禁止可能造成水土流失的生产建设活动，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。	本项目区不属于水土流失严重、生态脆弱的地区。
3	第二十四条	生产建设项目选址、选线应当避让水土流失重点预防区和重点治理区；无法避让的，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失。	本项目不涉及水土流失重点防治区。
4	第二十五条第一款	在山区、丘陵区、风沙区以及水土保持规划确定的容易发生水土流失的其他区域开办可能造成水土流失的生产建设项目，生产建设单位应当编制水土保持方案，报县级以上人民政府水行政主管部门审批，并按照经批准的水土保持方案，采取水土流失预防和治理措施。没有能力编制水土保持方案的，应当委托具备相应技术条件的机构编制。	本项目位于低山区，建设单位已委托相关单位编报水土保持方案。
5	第二十八条	依法应当编制水土保持方案的生产建设项目，其生产建设活动中排弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等应当综合利用；不能综合利用，确需废弃的，应当堆放在水土保持方案确定的专门存放地，并采取措施保证不产生新的危害。	本项目建设过程中产生弃方运至园区范围内低洼区域回填。
6	第三十八条	对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用，做到土石方挖填平衡，减少地表扰动范围；对废弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等存放地，应当采取拦挡、坡面防护、防洪排导等措施。生产建设活动结束后，应当及时在土料场、开挖面和存放地的裸露土地上植树种草、恢复植被，对闭库的尾矿库进行复垦。	本项目已开工建设，目前项目扰动区域内无表土可剥离；本项目建设过程弃渣运至园区范围内低洼区域回填。

表 2-2 水土保持方案报告书执行水利部水保[2007]184 号文件对照表

文件条款	要求内容	项目情况	符合性
第一条	《促进产业结构调整暂行规定》（国[2005]40）、国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中限制类和淘汰类产业的开发建设项目。	本项目为工业用地项目，不属于国发[2005]40 号文中禁止类项目。	符合
第二条	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》确定的禁止开发区域内不符合主体功能定位的开发建设项目。	项目位于恩施市，项目的建设将有力促进项目区社会的发展，符合主体工程定位。	符合
第三条	违反《水土保持》第二十条第一款，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。在二十五度以上陡坡地种植经济林的，应当科学选择树种，合理确定规模，采取水土保持措施，防治造成水土流失。	本项目不属于农林开发项目。	符合
第四条	违反《水土保持法》第十七条，在县级以上地方人民政府公告的崩塌滑坡危险区和泥石流易发区内取土、挖砂、取石的开发建设项目。	本项目不存在取土活动。	符合
第五条	违反了《中华人民共和国水法》第十九条，不符合流域综合规划的水工程。	本项目不属于水工程。	符合
第六条	根据国家产业结构调整的有关规定精神，国家发展和改革委员会同意后开展前期工作，但未能提供相应文件依据的开发建设项目。	本项目有关主管部门同意开展前期工作的文件。	符合
第七条	分期建设的开发建设项目，其前期工程存在未编报水土保持方案、水土保持方案未落实和水土保持设施未按期验收的。	本项目为新建工程，不属于分期建设的生产建设项目。	符合
第八条	同一投资主体所属的开发建设项目，在建及生产运行的工程中存在未编报水土保持方案、水土保持方案未落实和水土保持设施未按期验收的。	本项目业主为恩施国投建设开发有限公司，在建及生产运行的工程均已编报水土保持方案、完工后的项目均已落实或正在进行水土保持设施验收工作。	符合
第九条	处于重要江河、湖泊以及跨省（自治区、直辖市）的其他江河、湖泊的水功能一级区的保护区和保留区内可能严重影响水质的开发建设项目，以及对水功能二级区的饮用水源区水质有影响的开发建设项目。	本项目不涉及上述区域。	符合
第十条	在华北、西北等水资源严重短缺地区，未通过建设项目取水许可的开发建设项目。	项目位于湖北省，不属于华北、西北等水资源严重短缺的地区。	符合

表 2-3 项目选址与水土保持技术标准相符性分析与评价一览表

项目名称	水土保持技术规范中要求的强制性条款	本项目执行情况	符合性分析
工程选址	主体工程选址（线）应避让水土流失重点预防区和重点治理区。	本项目区不涉及水土流失重点防治区。	符合
	选址（线）应避让河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带	本项目区周边无河流、湖泊及水库的植物保护带	符合
	选址（线）应避让全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站	项目区未占用全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及观测站	符合

2.2 建设方案与布局水土保持评价

2.2.1 建设方案评价

本项目属于已开工补报水土保持方案的项目。主体设计根据工程周边现状高程，结合现状地势，按照尽量减少挖填方、节省工程投资、符合环境保护的原则，综合考虑工程防洪要求和雨水、污水排放要求等的基础上，合理进行了竖向规划和场地标高的设计。工程

的选址考虑到了恩施市总体规划，符合相关规划。且工程建设过程中充分利用了原有交通设施，减少了临时用地的占用及扰动；在各建筑间空地采取了大量的绿化措施，重点对建筑物前后区域和道路区间进行绿化。这些措施最大限度的减少对工程所在区域的生态环境的破坏。

综上所述，本项目建设方案基本符合水土保持技术标准的要求，工程建设可行。

2.2.2 工程占地评价

本项目总占地面积 12.60hm²，其中永久占地 11.85hm²，临时占地 0.75hm²，永久占地为主体工程占地，临时占地为施工生产生活区临时占地。

从占地类型来看，项目区原土地类型为乔木林地和裸土地。项目建设主要为建筑物，规划用地性质为工业用地，符合国家土地总体规划。

本项目施工过程中以尽量节约用地和减少扰动地表为前提，充分利用主体工程永久占地进行施工布置，其中零星分散布置加工棚、材料堆放场地位于永久占地范围内，最大限度地减少了施工的扰动范围和对水土保持设施的破坏，也减少相应的水土流失。

综上所述，项目以进一步减少扰动地表为前提，利用主体工程永久占地进行施工。本项目建设基本不影响项目区的土地利用状况，符合水土保持技术标准的要求，工程占地无水土保持制约性因素。

2.2.3 土石方平衡评价

经统计，本项目总挖方 101.08 万 m³，总填方 11.69 万 m³，借方 0.41 万 m³，借方为表土主要来源于高新区内多余的表土，弃方 89.80 万 m³，弃方运至园区范围内低洼区域回填。

本项目设计标高依据现状地形和周边道路设计标高确定，施工单位采取半填半挖的处理方式，优化施工工艺，尽量争取土石方量的平衡。本项目挖方主要集中在场地平整，填方主要为场地平整和绿化覆土，填方尽量利用开挖土石方进行平衡，借方为后期植被恢复的表土，借方为表土主要来源于高新区内多余的表土；弃方运至园区范围内低洼区域回填。

总体来讲，本工程土石方平衡无水土保持制约性因素，基本符合水土保持技术标准的要求。

2.2.4 工程施工过程中产生的水土流失评价

1、施工现状介绍

本项目为新建项目，已于 2020 年 8 月开工。根据现场勘察，正在进行主体建筑物的建设以及场地平整工作；地块红线范围外南侧布设 1 处施工生产生活区。

2、现状水土流失和水土保持分析评价

项目区内土石方工程地表裸露区域水土流失较为严重，仅现场施工出入口布设了 1 处洗车槽，其他区域暂未布设水土保持措施，以中度侵蚀为主。

3、现状存在的水土流失问题

根据现场勘查情况，项目区内扰动区域地表裸露、土壤松散水土流失较为严重。

4、根据现状水土流失情况提出相关补救措施

①在地表裸露区域，采用密目防尘网进行覆盖；

②及时落实场区临时排水措施。

2.2.5 主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价

一、以主体设计功能为主，并具有水土保持功能的工程

主体工程不计入水土保持方案投资的措施主要包括道路和广场硬化、污水管网等措施，这些措施虽然具有一定的水土保持功能，但由于其设计主要偏重于使项目能够安全运行，即使在无水土流失的情况下，这些措施也不能省略，因此其投资不计入水土保持方案投资中。主体工程具有水土保持功能但不计入水土保持方案投资的措施分析评价如下：

1、项目区内具有一定比例系数的道路和广场硬化，路面和广场硬化可有效防治地表径流引发的水蚀；

2、污水排水管道布设在建筑物周围以及道路两旁，采用排水管设计，间隔一定距离设置化粪池，可及时排出生活污水。

3、周边围墙

本工程考虑在征地界线内建设围墙，全封闭式施工，能保证渣土不致流出项目区外，有效减少水土流失。

二、以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施

1、雨水管网

雨水管网能将地面产流集中排泄，既避免场区遭受地表径流冲刷破坏，又使水流沿着排水系统进行畅泄。方案对区内的雨水排水系统的工程进行了初步估算，根据本项目建设的特点，在项目区内布设雨水管网 1702m，主体工程结合项目区特点进行设计的排水措施能满足后期的排水要求，本方案不再进行设计和验算。由于雨水管网以水土保持功能为主，故将雨水管网界定为水土保持措施。目前暂未施工。

2、综合绿化

种类繁多、乔灌草结合的植物措施，丰富了景观，有效地保护地面，稳定基层，主体设计场区绿化面积为 13624.08m²，绿化措施具有减少水土流失，符合水土保持要求，故将

综合绿化界定为水土保持措施。仅局部零星施工。

3、洗车槽

根据现场勘察，施工单位在地块西侧施工出入口设置了1处车辆洗车槽，防止土方外运过程中对周边道路造成二次污染，减小了对周边地区的影响。本方案将其界定为水土保持措施。

2.3 主体工程设计中水土保持措施界定

2.3.1 界定原则

根据《生产建设项目水土保持技术标准》要求，水土保持工程的界定原则为：

- 1、应将主体设计中以水土保持功能为主的工程界定为水土保持措施；
- 2、难以区分主体设计功能为主或以水土保持功能为主的工程，可按破坏性试验的原则进行排除。假定没有这些工程，主体设计功能仍旧可以发挥作用，但会产生较大的水土流失，此类工程应界定为水土保持工程；
- 3、具体界定可按《生产建设项目水土保持技术标准》附录D的规定进行。

2.3.2 主体工程设计中水土保持措施界定

根据主体工程设计中具有水土保持功能工程的评价，结合水土保持工程界定原则可知，本项目主体工程设计中道路硬化、污水管网和围墙等措施，具有减少水流对土壤的侵蚀作用，可降低水土流失量，但这些工程均以保证主体工程安全为主，属主体工程正常运转不可或缺的组成部分，仅为兼有水土保持功能，因此不界定为具有水土保持功能的措施。

而主体设计的雨水管网、综合绿化和洗车槽等能够满足本阶段水土保持技术要求，可降低工程区水土流失量，具有一定的水土保持功能，本方案将其界定为具有水土保持功能的措施。各区具有水土保持功能措施工程量及投资详见表2-4。

表 2-4 主体设计的具有水土保持功能措施的工程量

序号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（万元）
一	主体工程区				323.84
(一)	工程措施				51.06
1	雨水管网	m	1702	300	51.06
(二)	植物措施				272.48
1	综合绿化	m ²	13624.08	200	272.48
(三)	临时措施				0.30
1	洗车槽	个	1.00	3000	0.30
二	合计				323.84

3 水土流失分析与预测

3.1 水土流失现状

1、项目所在行政区水土流失现状

工程所在地恩施市土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，普遍存在的水土流失形式主要是面蚀，侵蚀强度以轻度为主。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），本工程所在地恩施市属于水力侵蚀为主的西南土石山区，容许土壤流失量为 $500t/km^2 \cdot a$ 。

本项目所在区域恩施市气候温和，雨量充沛，植被生长情况较好，水土流失面积为 $1022.06km^2$ ，占恩施市国土面积的 25.76%，水土流失以水力轻度流失为主，轻度水土流失占总流失面积的 40.35%。根据《2018 年恩施市水土保持公报》，项目所在行政区恩施市水土流失状况详见表 3-1。

表 3-1 恩施市水土流失现状统计表

行政区划		流失面积	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
恩施市	面积 (km^2)	1047.98	421.92	299.77	172.88	134.29	19.12
	所占比例 (%)	100.00	40.26	28.60	16.50	12.81	1.82

2、区域水土流失现状

工程区的水土流失背景值采取实地详查结合土壤侵蚀分类分级标准得出。

据调查，本项目占用土地类型有乔木林地和裸土地。经过现场调查、综合分析判估，乔木林地植被覆盖率约为 60~75%，地类坡度为 5~25°，地面有杂草，水土流失强度定为微度，土壤侵蚀模数估判为 $350t/(km^2 \cdot a)$ ；裸土地地主要为其他项目施工扰动区域，地表裸露，地类坡度为 5~35°，水土流失强度定为中度，土壤侵蚀模数估判为 $3600t/(km^2 \cdot a)$ 。

根据以上调查资料，结合各占地类型的面积经加权平均计算后。确定项目区占地范围内原生平均土壤侵蚀模数为 $2111t/(km^2 \cdot a)$ ，水土流失整体以轻度为主，具体详见表 3-2、3-3。

表 3-2 项目区各地类土壤侵蚀模数一览表

序号	土地利用类型	坡度区间 (°)	林草覆盖率 (%)	平均土壤侵蚀模数 [$t/(km^2 \cdot a)$]	土壤侵蚀强度
1	乔木林地	5~25	60~75	350	微度
2	裸土地	5~35		3600	中度

表 3-3 各工程单元土壤侵蚀模数背景值计算表

工程分区		占地类型及面积			年均土壤侵蚀总量 (t)	土壤侵蚀模数背景值 [t/(km ² a)]
		林地	其他土地			
		乔木林地	裸土地	小计		
主体工程区	建筑物区	3.05	2.61	5.66	105	1855
	道路广场区	1.98	2.85	4.83	110	2277
	景观绿化区	0.72	0.64	1.36	26	1910
	小计	5.75	6.10	11.85	240	2025
施工生产生活区		0.03	0.72	0.75	26	3467
合计		5.78	6.82	12.60	266	2111

3.2 土壤流失量预测

3.2.1 预测单元

水土流失预测范围即为各施工单元的扰动范围，预测单元应为工程建设扰动地表的时段、扰动形式总体相同，且扰动强度和特点大体一致的区域。本项目预测单元为主体工程区和施工生产生活区。

各水土流失预测单元详见表 3-4。

表 3-4 各预测单元一览表

预测分区		预测面积 (hm ²)	
		施工期	自然恢复期
主体工程区	建筑物区	5.66	
	道路广场区	4.83	
	景观绿化区	1.36	1.36
	小计	11.85	1.36
施工生产生活区		0.75	0.75
合计		12.60	2.11

3.2.2 预测时段

本项目属于建设类项目，水土流失预测时段需要根据每个施工单元的施工进度安排，结合产生水土流失季节，按最不利条件确定。分施工期（含施工准备期）和自然恢复期 2 个时段预测。根据主体工程施工进度安排，工程施工集中在 2020 年 8 月至 2021 年 7 月期间。项目所在区域雨季为 5-10 月，根据各区施工工期占雨季长度比例及项目区实际情况确定施工期预测时段。由项目区自然环境状况可知，项目区降雨量充沛，生态环境较好，气候湿润，项目完工后扰动地表土壤侵蚀强度减弱并接近原背景值所需时间较短，本项目自然恢复期取 2.0 年。

各水土流失预测单元预测时段详见表 3-5。

表 3-5 各预测单元预测时段一览表

预测分区		预测时段（年）	
		施工期	自然恢复期
主体工程区	建筑物区	1.25	-
	道路广场区	2.0	-
	景观绿化区	2.0	2.0
施工生产生活区		2.0	2.0

3.2.3 土壤侵蚀模数

3.2.3.1 原地貌土壤侵蚀模数取值

本项目区的水土流失背景值采取结合项目区卫星遥感图、地形图以及土壤侵蚀分类分级标准，结合现场踏勘，进行分析判估。根据调查的侵蚀模数，确定项目占地范围内原生平均土壤侵蚀模数为 2111t/km²a。

3.2.3.2 扰动后土壤侵蚀模数

针对本项目不同施工单元、不同施工工艺下生产水土流失的特点，对于可能造成的水土流失量的预测，根据不同的水土流失区域，在对同类工程调查、分析的基础上，采用调查法进行预测。

经过对工程施工区的气候条件、地形地貌、土壤、植被、水土流失状况、施工监理资料、建设过程中的影像资料、谷歌地图分析等方面的综合，根据调查法来确定项目区各分区扰动后的土壤侵蚀模数值。

本项目预测期的土壤侵蚀模数取值见表 3-6。

表 3-6 土壤侵蚀模数一览表

单位：t/km²a

预测分区		土壤侵蚀模数取值	
		施工期	自然恢复期
主体工程区	建筑物区	5800	/
	道路广场区	7300	/
	景观绿化区	10600	1000
施工生产生活区		2000	1300

3.2.4 预测成果

3.2.4.1 土壤流失量计算方法

土壤流失量计算公式如下：

$$W = \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^n (F_{ji} \cdot M_{ji} \cdot T_{ji})$$

式中：W——土壤流失量（t）；

j ——预测时段（1, 2, 指施工期（含施工准备期）和自然恢复期）；

i ——预测单元（1, 2, 3, ..., $n-1$, n ）；

F_{ji} ——第 j 预测时段、第 i 预测单元的面积（ km^2 ）；

M_{ji} ——第 j 预测时段、第 i 预测单元的土壤侵蚀模数（ $\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ）；

T_{ji} ——第 j 预测时段、第 i 预测单元的预测时段长（ a ）。

3.2.4.2 水土流失预测成果

经计算，本项目背景流失总量 533t，在预测期水土流失量为 1465t，其中新增水土流失量为 1000t。项目水土流失量预测结果见表 3-7，项目各预测单元预测期流失量和新增流失量见表 3-8，各分区水土流失柱状图见图 3-1，各预测时段水土流失分布图见图 3-2。

表 3-7 项目水土流失量预测表

预测单元	预测时段	土壤侵蚀背景值	扰动后侵蚀模数	背景侵蚀面积	扰动后侵蚀面积	侵蚀时间	背景流失量	预测流失量	新增流失量
		$\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$	$\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$	hm^2	hm^2	a	t	t	t
建筑物区	施工期	1855	5800	5.66	5.66	1.3	131	410	279
道路广场区	施工期	2277	7300	4.83	4.83	2.0	220	705	485
景观绿化区	施工期	1910	10600	1.36	1.36	2.0	52	288	236
	自然恢复期	1910	1000	1.36	1.36	2.0	52	27	
	小计						104	315	236
施工生产生活区	施工期	3467	2000	0.75	0.75	1.0	26	15	
	自然恢复期	3467	1300	0.75	0.75	2.0	52	20	
	小计						78	35	
合计	施工期			12.60	12.60		429	1418	1000
	自然恢复期			2.11	2.11		104	47	
	总计						533	1465	1000

表 3-8 各区水土流失汇总表

单位: t

预测分区	背景流失量	预测流失量	新增流失量
建筑物区	131	410	279
道路广场区	220	705	485
景观绿化区	104	315	236
施工生产生活区	78	35	
合计	533	1465	1000

根据水土流失预测结果进行分析，施工期间水土流失迅速加剧，施工结束后，项目区中各项工程单元的防护措施均已完成，新地貌的水土保持功能开始发挥，水土流失量得到

有效控制。在自然恢复期，水土保持工程各项防护措施都已完备，项目区的水土流失逐渐达到新的平衡状态。经过人为地进行植被绿化和养护，部分区域水土流失量甚至会低于原有水平，生态环境得到改善。

综上所述，本项目的水土流失在时间上的突出特征是集中在建设期内的施工期，在空间上的突出特征是以主体工程区为主。

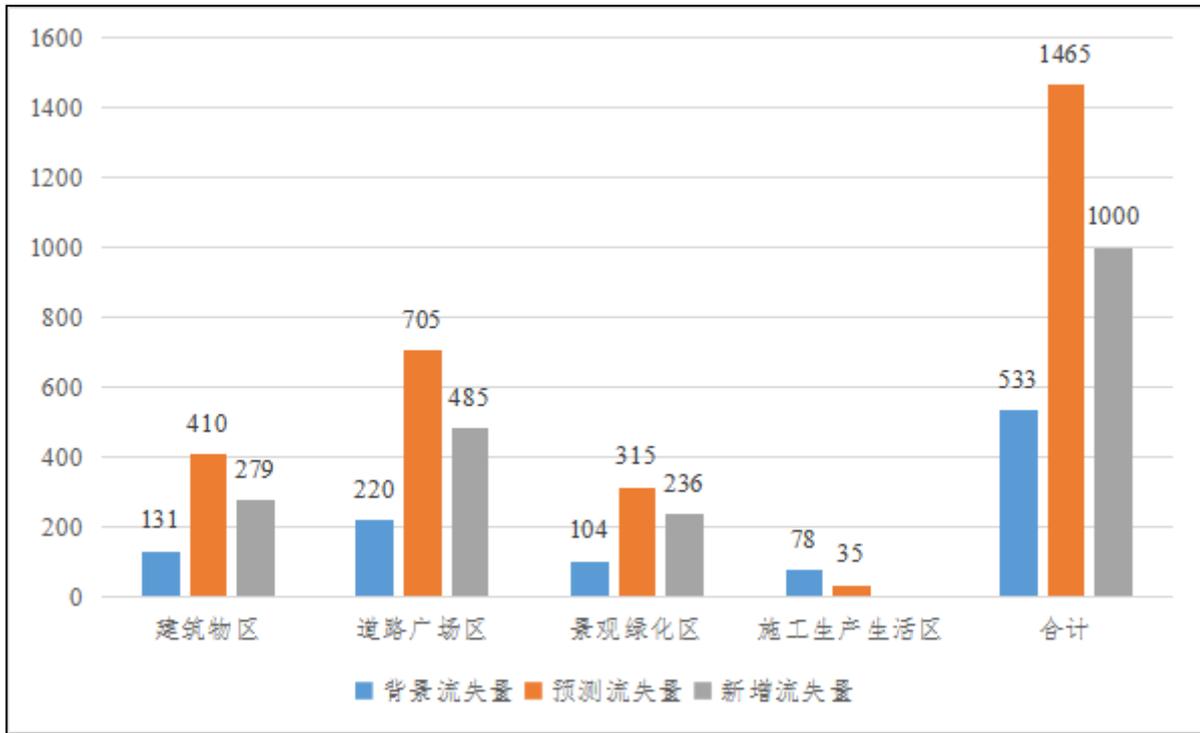


图 3-1 各分区水土流失柱状图 单位: t

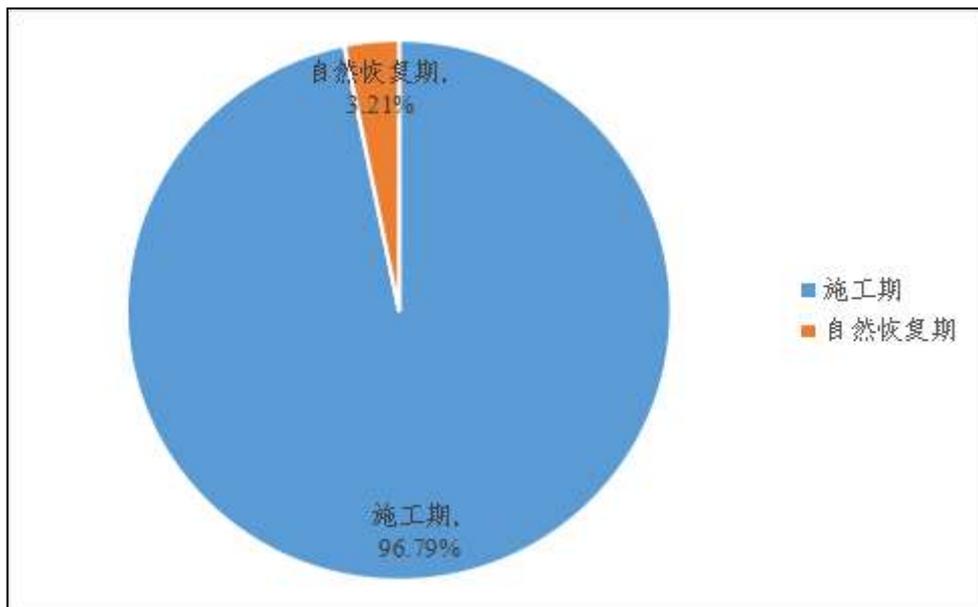


图 3-2 各预测时段水土流失分布图

4 水土保持措施

4.1 防治区划分

本方案同时考虑项目造成的水土流失绝大部分集中在施工期。为此，结合项目原始地貌可能造成水土流失情况以及主体工程布局等划分本项目水土保持防治分区。项目地貌类型均为低山区，水土流失主要以水力侵蚀为主，因此，本工程防治分区不再按照地貌类型和土壤侵蚀类型进行划分。本方案根据工程建设过程中的水土流失特点和强度，根据工程布局、设计和施工单元的特点以及本项目防治责任范围，将本项目划分为2个水土流失防治分区，分别为主体工程区和施工生产生活区。

项目水土流失防治分区表详见表4-1。

表4-1 水土流失防治分区表

防治分区	项目组成	防治责任范围 (hm ²)
主体工程区	房屋建筑、道路、广场、景观绿化等	11.85
施工生产生活区	1处施工生产生活区，含项目部、办公、宿舍区、食堂等	0.75
合计		12.60

4.2 措施总体布局

主体工程在设计时，为了保障主体工程的安全及施工顺利进行，对永久措施的考虑较全面，而对施工期间的临时防护措施考虑不足。

本项目水土流失防治将采取工程措施、植物措施和临时防护措施相结合，做到全面防护，形成完整的防治体系。根据不同施工区的特点，建立分区防治措施体系，本项目水土保持措施以“点”为防治重点，即做好各区的水土流失防治，实现以点带面。

按照工程措施和植物措施相结合、重点治理和一般防护相结合、安全防护和水土资源保护相结合、预防和治理相结合原则，对项目水土流失进行系统、全面设计，形成完整的水土流失防治体系。

主体工程区：施工前在施工出入口布设洗车槽；根据现场实际情况，施工过程中遇大风或者暴雨天气，对裸露地表采取密目网苫盖；并在项目四周布设临时排水沟对占地内汇水进行疏导，经沉降后排出场区；后期绿化区域进行表土回覆，进行综合绿化。

施工生产生活区：主要以硬化为主；施工结束后进行硬化层清除、土地平整，进行撒播草籽恢复植被。

本项目水土保持措施体系详见表4-2。

表 4-2 水土保持措施总体布局体系表

防治分区	措施类型		
	工程措施	植物措施	临时措施
主体工程区	雨水管网*、表土回覆	综合绿化*	密目网苫盖、砖砌排水沟、砖砌沉沙池、洗车槽*
施工生产生活区	硬化层清除、土地平整	撒播草籽	/

注：“*”代表主体已有水土保持措施。

4.3 分区措施布设

4.3.1 主体工程区

1、工程措施

①表土回覆：由于后期需进行综合绿化，且施工前施工单位未对场区范围可剥离的表土进行了剥离，故后期绿化覆土采用购买的方式。经计算，表土回覆面积为 1.36hm^2 ，覆土平均深度为 30cm ，表土回覆量为 0.41万 m^3 。

②雨水管网：为了排出项目区雨水，主体设计在道路旁或绿化带下布设雨水管网，可减少降雨对项目区的冲刷，稳定主体工程安全运行的同时具有减少水土流失、降低水土流失危害的作用。方案对区内的雨水排水系统的工程进行了初步估算，共布设了雨水管网 1702m 。

2、植物措施

①综合绿化：本项目为工业厂房建设项目，后期对未硬化区域进行综合绿化，主体设计综合绿化面积为 13624.08m^2 。

3、临时措施

①密目网苫盖：为防止施工期间降雨冲刷，大风天气扬尘危害，对裸露区域设置密目网苫盖 18955m^2 。

②冲洗设施：施工单位在施工出入口布设 1 处洗车槽，对施工车辆进行冲洗，避免车辆将泥土带入市政道路，影响周边道路。

③施工过程中，在项目区红线周边布设砖砌排水沟，对场地内汇水进行疏导，经沉淀后排入北侧和南侧市政雨水管网。临时排水沟采用砖砌断面，规格为底宽×深= $40\times 50\text{cm}$ ，砖砌厚度 12cm ，水泥砂浆抹面。临时沉沙池采用砖砌矩形断面，长×宽×深为 $2.0\times 1.5\times 1.0\text{m}$ ，池壁和池底砖砌厚度 24cm ，水泥砂浆抹面，进出口错位布设，沉沙池沉淀的泥沙指定专人定期清理。

地下室基坑雨水通过坑内集水井汇集，通过水泵抽至红线周围排水沟再排出场区。地下室开挖基坑，基坑四周采用放坡+喷射混凝土处理，放坡坡率为 $1:1.0$ ，喷砼厚度为

80mm。由于地下室基坑降排水以及喷射混凝土处理不属于水土保持措施，故其具体工程量本方案不进行计列。

主体工程区水土保持措施汇总见表 4-3。

表 4-3 主体工程区水土流失防治措施一览表

水土保持措施		单位	数量	备注	
工程措施	表土回覆	方量	万 m ³	0.41	方案新增
	雨水管网	长度	m	1702	主体已有
植物措施	综合绿化	面积	m ²	13624.08	
临时措施	洗车槽	数量	处	1	主体已有
	密目网苫盖	面积	m ²	18955	方案新增
	砖砌排水沟	长度	m	1274	
		土方开挖	m ³	505.52	
		砌砖	m ³	250.72	
		砂浆抹面	m ²	2089.36	
	砖砌沉沙池	数量	个	11	
		土方开挖	m ³	66.98	
		砌砖	m ³	32.92	
		砂浆抹面	m ²	155.32	

4.3.2 施工生产生活区

1、工程措施

①硬化层清除：施工结束后，对施工生产生活区硬化区域进行硬化层清除，清除厚度按 15cm 计，清除面积 7500m²，共清除 0.11 万 m³。

②土地平整：施工后期，对施工生产生活区进行土地平整，根据主体设计施工，土地平整面积 0.75hm²。

2、植物措施

①撒播草籽：由于施工生产生活区为新增临时占地，后期将进行其他项目建设，本方案考虑在施工完毕后对其进行撒播狗牙根草籽恢复植被，撒播密度为 80kg/hm²。经计算临时撒播草籽面积为 0.75hm²。

施工生产生活区水土保持措施汇总见表 4-4。

表 4-4 施工生产生活区水土流失防治措施一览表

水土保持措施		单位	数量	备注
工程措施	硬化层清除	方量	万 m ³	0.11
	土地平整	面积	hm ²	0.75
植物措施	撒播草籽	面积	hm ²	0.75
		数量	kg	60.00

4.3.3 防治措施工程量汇总

本项目水土流失防治措施主要工程量如下：

1、主体工程区

- 1) 工程措施：表土回覆 0.41 万 m³，雨水管网 1702m；
- 2) 植物措施：综合绿化 13624.08m²；
- 3) 临时措施：密目网苫盖 18955m²，洗车槽 1 处，砖砌排水沟 1274m，砖砌沉沙池 11 座。

2、施工生产生活区

- 1) 工程措施：硬化层清除 0.11 万 m³，土地平整 0.75hm²；
- 2) 植物措施：撒播草籽 0.75hm²。

各防治区水土保持措施工程量汇总见表 4-5。

表 4-5 各防治区水土保持措施工程量汇总表

水土保持措施		单位	主体工程区	施工生产生活区	合计	
工程措施	雨水管网	长度	m	1702	1702	
	表土回覆	方量	万 m ³	0.41	0.41	
	土地平整	面积	hm ²		0.75	
	硬化层清除	方量	万 m ³		0.11	
植物措施	综合绿化	面积	m ²	13624.08	13624.08	
	撒播草籽	面积	m ²		0.75	
		数量	kg		60	
临时措施	密目网苫盖	面积	m ²	18955	18955	
	洗车槽	数量	处	1	1	
	砖砌排水沟	长度	m	1274		1274
		土方开挖	m ³	505.52		505.52
		砌砖	m ³	250.72		250.72
		砂浆抹面	m ²	2089.36		2089.36
	砖砌沉沙池	数量	个	11		11
		土方开挖	m ³	66.98		66.98
		砌砖	m ³	32.92		32.92
砂浆抹面		m ²	155.32		155.32	

5 水土保持投资估算及效益分析

5.1 投资估算

5.1.1 编制方法

项目划分：第一部分工程措施，第二部分植物措施，第三部分临时措施，第四部分独立费用，以及基本预备费和水土保持补偿费。

1、费用计算：

1) 工程措施

按设计工程量乘以工程单价进行计算。

2) 植物措施

按设计工程量乘以工程单价进行计算。

3) 临时措施

①临时防护工程

按设计工程量乘以工程单价进行计算。

②其他临时工程

按第一和第二部分之和（不包括主体已列投资）的 2.0% 计算。

4) 独立费用

包括建设管理费、水土保持监理费、设计费。

5) 预备费

仅计算基本预备费。

6) 水土保持补偿费

根据《省物价局 省财政厅 省水利厅关于水土保持补偿费收费标准的通知》（鄂价环资[2017]93 号，2017 年 7 月 25 日施行）进行计列。

5.1.1.1 基础单价

1、工程人工预算单价

根据《关于调整我省现行建设工程计价依据定额人工单价的通知》（鄂建办[2020]42 号），人工预算单价为 12.375 元/工时。

2、工程用电、水价

根据恩施市 2020 第 11 月份工程材料市场信息价，施工用电 0.80 元/kw·h；施工用水

4.59 元/m³。

3、主要材料价格

根据恩施市 2020 第 11 月份工程材料市场信息价，柴油 5.42 元/kg，汽油 6.79 元/kg，中（粗）砂 95.36 元/m³。其他次要材料预算价格参考市场价确定。

建筑工程单价分析时柴油等主要材料采用基价法，当材料预算价格低于基价时，按预算价格直接进入工程单价，当预算价格高于基价时，按基价进入工程单价，超过部分列入工程单价分析表税金之前进行补差。

表 5-1 材料基价表

序号	材料名称	单位	基价（元）
1	柴 油	t	2990
2	汽 油	t	3075
3	水 泥	t	255
4	砂、碎石（砾石）、块石、料石	m ³	60

表 5-2 主要材料价格预算汇总表

序号	名称	规格	单位	预算价（元）
1	水		m ³	4.59
2	电		kw h	0.80
3	汽油		kg	6.79
4	柴油		kg	5.42
5	水泥	32.5 级	t	373.07
6	中（粗）砂		m ³	97.69
7	防护网		m ²	2.50
8	编织袋		个	1.30
9	狗牙根草籽	一级种子	kg	40.00
10	水泥标准砖	240×115×53	千块	519.55

注：以上材料价格均为不含税价格。

4、施工机械台时费

与主体工程保持一致，主体不足的部分按水利部《水土保持工程施工机械台时费定额》计算，施工机械台时费定额的折旧费除以 1.13 调整系数，修理及替换设备费除以 1.09 调整系数。

表 5-3 施工机械台时汇总表 单位：元

序号	定额编号	名称及规格	台时费	一类费用				二类费用		
				折旧费	修理费	安拆费	小计	人工费	动力燃料费	小计
1	1031	推土机 74kw	96.94	16.24	20.55	0.86	37.65	27.60	31.69	59.29
2	2002	砂浆搅拌机 0.4m ³	39.19	2.81	5.68	1.35	9.84	14.95	14.40	29.35
3	3059	胶轮架子车	0.80	0.22	0.58		0.80			
4	1011	挖掘机 1m ³	140.57	29.77	32.95	3.14	65.86	31.05	109.52	140.57
5	1032	推土机 88kW	115.36	22.84	26.19	1.06	50.09	27.60	87.76	115.36
6	3012	自卸汽车 5t	56.17	9.17	4.84	0.00	14.01	14.95	41.22	56.17

5.1.1.2 费用组成及费率

1、工程措施、植物措施

水土保持工程、植物措施单价由直接工程费、间接工程费、企业利润、材料价差和税金组成。

直接工程费包括直接费（人工费、材料费和机械使用费）、其他直接费和现场经费组成。

措施单价费率根据《水利工程营业税改增值税计价依据调整办法》和《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》规定计取。详见表 5-4。

表 5-4 水土保持措施投资估算费率表

费率	工程措施					植物工程
	土石方工程	混凝土工程	基础处理工程	机械固沙工程	其他工程	
其他直接费 (%)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1
现场经费 (%)	3.0-5.0	6	6	3	5	4
间接费 (%)	3.3-5.5	4.3	6.5	4.4	4.4	3.3
企业利润 (%)	7	7	7	7	7	5
税金 (%)	9	9	9	9	9	9
扩大 (%)	10	10	10	10	10	10

注：土地整治工程的现场经费率和间接费率取下限。

2、临时工程

①按设计工程量乘以单价计算。

②其他临时工程按工程措施和植物措施之和（不包括主体已列措施）的 2.0% 计算。

3、独立费用

①建设管理费：按一至三部分之和（不含主体已有投资）的 2.0% 计算，并与主体工程的建设管理费合并使用。

②水土保持监理费：按《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299 号）市场定价，经估算取 4.00 万元。

③设计费：设计费中水土保持方案报告编制费根据合同价格计列；后续设计费按《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）市场定价。

经估算，本项目设计费取 6.00 万元。

4、预备费

基本预备费按一至四部分之和（不含主体）的 6% 计算。

5、水土保持补偿费

根据《省物价局 省财政厅 省水利厅关于水土保持补偿费收费标准的通知》（鄂价环资[2017]93号，2017年7月25日施行），水土保持补偿费按征占地面积 1.5 元/m² 计算。

表 5-5 水土保持补偿费计算表

序号	行政区	水土保持补偿费计征面积 (m ²)	补偿标准 (元/m ²)	补偿费 (元)
1	恩施市	125970.3	1.5	188955.45
	合计	125970.3		188955.45

5.1.1.3 估算结果

本项目水土保持总投资 403.28 万元，其中主体已有水保投资 323.84 万元，方案新增 79.44 万元。在水土保持措施总投资中，工程措施费 60.19 万元，植物措施费 272.80 万元，临时措施费 37.04 万元，独立费用 10.92 万元（其中水土保持监理费 4.00 万元），基本预备费 3.43 万元，水土保持补偿费 18.90。

本项目水土保持投资估算表见表 5-6~表 5-10。

表 5-6 水土保持投资估算总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费		独立费用	投资合计	主体已有	方案新增
			栽植费	林草及种子费				
	第一部分 工程措施	60.19				60.19	51.06	9.13
一	主体工程区	53.78				53.78	51.06	2.72
二	施工生产生活区	6.41				6.41		6.41
	第二部分 植物措施		81.82	190.98		272.80	272.48	0.32
一	主体工程区		81.74	190.74		272.48	272.48	
二	施工生产生活区		0.08	0.24		0.32		0.32
	第三部分 临时工程	37.04				37.04	0.30	36.74
I	临时防护工程	36.85				36.85	0.30	36.55
一	主体工程区	36.85				36.85	0.30	36.55
II	其他临时工程	0.19				0.19		0.19
	第四部分 独立费用				10.92	10.92		10.92

恩施国投 高新区电子信息产业园标准厂房建设项目水土保持方案报告表

序号	工程或费用名称	建安工程费	林草工程费		独立费用	投资合计	主体已有	方案新增
			栽植费	林草及种子费				
一	建设管理费				0.92	0.92		0.92
二	设计费				6.00	6.00		6.00
三	水土保持监理费				4.00	4.00		4.00
	第一至第四部分合计	97.23	81.82	190.98	10.92	380.95	323.84	57.11
	基本预备费	按一至四部分合计的 6%				3.43		3.43
	水土保持补偿费					18.90		18.90
	工程总投资					403.28	323.84	79.44

表 5-7 水土保持工程措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
一	主体工程区				53.78
1	主体已有				51.06
1.1	雨水管网	m	1702	300	51.06
2	方案新增				2.72
2.1	表土回覆	万 m ³	0.41	66300	2.72
二	施工生产生活区				6.41
1	硬化层清除	万 m ³	0.11	508000.00	5.59
2	土地平整	hm ²	0.75	10977.17	0.82
三	合计				60.19

表 5-8 水土保持植物措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
一	主体工程区				272.48
1	主体已有				272.48
1.1	综合绿化	m ²	13624.08	200.00	272.48
二	施工生产生活区				0.32
1	撒播草籽	hm ²	0.75		0.32
1.1	直播种草	hm ²	0.75	1073.29	0.08
1.2	狗牙根草籽	kg	60	40.00	0.24
二	合计				272.80

表 5-9 水土保持临时措施投资估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
I	临时防护工程				36.85
一	主体工程区				36.85
1	主体已有				0.30
1.1	洗车槽	处	1	3000.00	0.30

恩施国投 高新区电子信息产业园标准厂房建设项目水土保持方案报告表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (元)	合计 (万元)
2	方案新增				36.55
2.1	密目网苫盖	m ²	18955	6.52	12.36
2.2	砖砌排水沟	m	1274		21.66
2.2.1	土方开挖	m ³	505.52	20.08	1.02
2.2.2	砌砖	m ³	250.72	607.61	15.23
2.2.3	砂浆抹面	m ²	2089.36	25.89	5.41
2.3	砖砌沉沙池	个	11		2.53
2.3.1	土方开挖	m ³	66.98	20.08	0.13
2.3.2	砌砖	m ³	32.92	607.61	2.00
2.3.3	砂浆抹面	m ²	155.32	25.89	0.40
II	其他临时工程	%	2	94500.00	0.19
三	合计				37.04

表 5-10 独立费用估算表

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
一	独立费用				10.92
1	建设管理费	%	2	46.19	0.92
2	水土保持监理费				4.00
3	设计费				6.00

表 5-11 工程单价汇总表

序号	工程名称	单位	单价 (元)	备注
1	雨水管网	m	300.00	主体已有
2	综合绿化	m ²	200.00	
3	冲洗设施	套	3000	
4	表土回覆	m ³	6.63	方案新增
5	防护网苫盖	m ²	6.52	
8	硬化层清除	m ³	50.80	
9	土地平整	m ²	10977.17	
11	土方开挖	m ³	20.08	
12	砌砖	m ³	607.61	
13	砂浆抹面	m ²	25.89	
16	直播种草	hm ²	1073.29	

5.2 效益分析

本项目总占地面积 12.60hm²，其中永久占地 11.85hm²，临时占地 0.75hm²。项目扰动地表面积为 12.60hm²，本项目造成水土流失面积为 12.60hm²，水土保持措施防治达标面积为 2.10hm²，恢复林草植被面积 2.09hm²，可减少水土流失量 1328t。防治效果计算结果见

表 5-12 和表 5-13。

1、水土流失治理度

通过本方案的实施，本项目防治责任范围内的水土流失面积得到了有效的治理，水土流失治理达标面积达到 12.58hm²；随着水土保持综合措施效益的逐渐发挥，水土流失治理度达到了 99.8%，达到防治目标要求。

2、土壤流失控制比

各项水土保持措施完全发挥效益后，可减少的水土流失量 1328t，土壤流失控制比为 1.0，达到防治目标要求。项目区生态环境得到了有效改善步入良性循环。

3、渣土防护率

项目主要永久弃方 89.80 万 m³，多余弃方运至高新区内低洼处回填。经计算，本项目渣土防护率可达到 95.6%，达到防治目标要求。

4、表土保护率

由于本项目已开工建设，施工单位开工前未进行表土剥离，且目前项目扰动区域内无表土可剥离，故本项目对表土保护率不做要求。

5、林草植被恢复率

本项目防治责任范围内可恢复林草植被面积为 2.11hm²；在项目建成后，林草类植被面积达到 2.09hm²；林草植被恢复率达到 99.1%，达到了防治目标要求。

6、林草覆盖率

项目建成后，本项目防治责任范围内林草类植被面积达到 2.09hm²；防治责任范围总面积 12.60hm²；林草覆盖率为 16.6%，达到了防治目标要求。

表 5-12 水土流失防治效果统计表

工程区域	防治责任范围面积	扰动地表面积	水土流失面积	永久建筑物面积	场地硬化面积	水土保持措施治理达标面积	工程措施治理达标面积	植物措施治理达标面积	可恢复林草植被面积	永久弃渣	渣土挡护量
	hm ²	万 m ³	万 m ³								
主体工程区	11.85	11.85	11.85	5.66	4.82	1.36	0.01	1.35	1.36	89.69	85.74
施工生产生活区	0.75	0.75	0.75			0.74		0.74	0.75	0.11	0.11
合计	12.60	12.60	12.60	5.66	4.82	2.10	0.01	2.09	2.11	89.80	85.85

表 5-13 方案设计水平年防治目标值实现情况一览表

序号	评估指标	目标值	评估依据	单位	数量	设计达到值	效益分析
1	水土流失治理度 (%)	97	水土流失治理达标面积	hm ²	12.58	99.8	可以实现
			水土流失总面积	hm ²	12.60		
2	土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	t/(km ² a)	500	1.0	可以实现
			治理后每平方公里年平均土壤流失量	t/(km ² a)	500		
3	渣土防护率 (%)	94	采取措施实际拦挡的永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	85.85	95.6	可以实现
			永久弃渣和临时堆土总量	万 m ³	89.80		
4	表土保护率 (%)	/	保护的表土数量	m ³	/	/	/
			可剥离表土总量	m ³	/		
5	林草植被恢复率 (%)	97	林草类植被面积	hm ²	2.09	99.1	可以实现
			可恢复林草植被面积	hm ²	2.11		
6	林草覆盖率 (%)	16.6	林草类植被面积	hm ²	2.09	16.6	可以实现
			防治责任范围总面积	hm ²	12.60		

附件 1

恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房建设项目
水土保持方案报告表投资估算附表

恩施州工程咨询有限公司

2020 年 12 月

表土回覆					
定额编号: 水保概 [01155]			定额单位: 100m ³ 自然方		
施工方法: 推土机推松土时, 定额乘以 0.8 系数					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
一	直接工程费	元			421.59
(一)	直接费	元			403.44
1	人工费	元			45.08
	人工	工时	3.9	12.375	45.08
2	材料费	元			32.63
	零星材料费	%	8.8	370.81	32.63
3	机械费	元			325.73
	推土机 74KW	台时	3.36	96.94	325.73
(二)	其他直接费	%	1.5	403.44	6.05
(三)	现场经费	%	3.0	403.44	12.10
二	间接费	%	3.3	421.59	13.91
三	利润	%	7	435.5	30.49
四	材料补差				86.55
1	柴油	kg	35.62	2.43	86.55
五	税金	%	9	552.54	49.73
六	扩大	%	10	602.27	60.23
七	合计	元			662.50
八	单价	元/m ³			6.63

人工挖沟槽土方					
定额编号:概[01022]			定额单位: 100 m ³ 自然方		
工作内容: 挂线、使用铁锹开挖 (I ~ II类土)					
序号	名称及规格	单位	数量	单价 (元)	合计
一	直接工程费				1483.51
(一)	直接费				1392.97
1	人工费				1352.40
	人工	工时	117.6	12.375	1352.40
2	零星材料费	%	3.0	1352.40	40.57
(二)	其他直接费	%	1.5	1392.97	20.89
(三)	现场经费	%	5.0	1392.97	69.65
二	间接费	%	5.5	1483.51	81.59
三	企业利润	%	7	1565.10	109.56
四	税金	%	9	1674.66	150.72
五	扩大	%	10	1825.38	182.54
六	合计	元			2007.92
七	单价	元/m ³			20.08

直播撒草					
定额编号:水保概 [08057]				定额单位: hm ²	
施工方法: 翻松土壤、播草籽、拍实、浇水、清理。					
序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
一	直接工程费				825.30
(一)	直接费				786.00
1	人工费				690.00
	人工	工时	60.00	12.375	690.00
2	材料费				96.00
	狗牙根草籽	kg	80	40.00	
	其他材料费	%	3.0	3200	96.00
(二)	其他直接费	%	1.0	786	7.86
(三)	现场经费	%	4.0	786	31.44
二	间接费	%	3.3	825.3	27.23
三	企业利润	%	5	852.53	42.63
四	税金	%	9	895.16	80.56
五	扩大	%	10	975.72	97.57
六	合计	元			1073.29
七	单价	元/hm ²			1073.29

密目网苫盖					
定额编号: 水保概[03003]				定额单位: 100m ²	
工作内容: 场内运输、铺设、接缝(针缝)。					
编号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
一	直接工程费				486.54
(一)	直接费				456.85
1	人工费				184.00
	人工	工时	16	12.375	184.00
2	材料费				272.85
	密目网	m ²	107	2.50	267.50
	其他材料费	%	2.0	267.5	5.35
(二)	其他直接费	%	1.5	456.85	6.85
(三)	现场经费	%	5.0	456.85	22.84
二	间接费	%	4.4	486.54	21.41
三	利润	%	7	507.95	35.56
四	税金	%	9	543.51	48.92
五	扩大	%	10	592.43	59.24
六	合计	元			651.67
七	单价	元/m ²			6.52

土地平整（Ⅲ～Ⅳ类土）					
定额编号：水保概[01147]			定额单位：100m ²		
工作内容：推平					
序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计
一	直接工程费				68.10
(一)	直接费				63.94
1	人工费				8.05
	人工	工时	0.7	12.375	8.05
2	材料费	元			0.63
	零星材料费	%	17	63.31	0.63
3	机械使用费				55.26
	推土机 74kw	台时	0.57	96.94	55.26
(二)	其他直接费	%	1.5	63.94	0.96
(三)	现场经费	%	5	63.94	3.20
二	间接费	%	6	68.10	3.75
三	利润	%	7	71.84	5.03
四	材料补差				14.68
1	柴油	kg	6.04	2.43	14.68
五	税金	%	9	91.55	8.24
六	扩大	%	10	99.79	9.98
七	合计	元			109.77
八	单价	元/hm ²			10977.17

硬化层清除

定额编号: 水保概[02097]			定额单位: 100m		
工作内容: 挖装、运输、卸除、空回。					
序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
一	直接工程费	元			2951.73
(一)	直接费	元			2771.58
1	人工费	元			219.65
	人工	工时	19.10	12.375	219.65
2	材料费	元			54.34
	零星材料费	%	2	2717.24	54.34
3	机械费	元			2497.59
	挖掘机 1m ³	台时	2.88	140.57	404.84
	推土机 88kW	台时	1.44	115.36	166.12
	自卸汽车 5t	台时	34.30	56.17	1926.63
(二)	其他直接费	%	1.5	2771.58	41.57
(三)	现场经费	%	5.0	2771.58	138.58
二	间接费	%	5.5	2951.73	162.35
三	企业利润	%	7	3114.08	217.99
四	材料补差				904.74
1	柴油	kg	372.32	2.43	904.74
五	税金	%	9	4236.81	381.31
六	扩大	%	10	4618.12	461.81
七	合计	元			5079.93
八	单价	元/m ³			50.80

水泥砂浆抹面					
定额编号: 水保概[03079]			定额单位: 100m ²		
工作内容: 冲洗、制浆、抹粉、压光。(厚度 2cm)					
序号	项目名称	单位	数量	单价	合计
一	直接工程费				1449.54
(一)	直接费				1361.07
1	人工费				986.70
	人工	工时	85.80	12.375	986.70
2	材料费				353.62
	M7.5 砂浆	m ³	2.30	142.36	327.43
	其他材料费	%	8.00	327.43	26.19
3	机械使用费				20.75
	砂浆搅拌机 0.4m ³	台时	0.41	39.19	16.07
	胶轮架子车	台时	5.59	0.80	4.47
	其他机械费	%	1.00	20.54	0.21
(二)	其他直接费	%	1.5	1361.07	20.42
(三)	现场经费	%	5	1361.07	68.05
二	间接费	%	6	1449.54	79.72
三	企业利润	%	7	1529.26	107.05
四	材料价差				523.25
1	水泥	kg	671.6	0.12	81.55
2	砂	m ³	2.55	173.01	441.69
五	税金	%	9	2159.56	194.36
六	扩大	%	10	2353.92	235.39
七	合计	元			2589.31
八	单价	元/m ²			25.89

砌砖					
定额编号: 水保概[03006]			定额单位: 100m 砌体方		
工作内容: 拌浆、洒水、砌筑、勾缝(基础)					
序号	名称及规格	单位	数量	单价(元)	合计(元)
一	直接工程费	元			39651.99
(一)	直接费	元			37231.91
1	人工费	元			6649.3
	人工	工时	578.2	12.375	6649.3
2	材料费	元			30350.1
	砖	千块	51	519.55	26497.05
	M7.5 砂浆	m ³	26	142.39	3702.05
	其他材料费	%	0.5	30199.1	151
3	机械费	元			232.51
	砂浆搅拌机 0.4m ³	台时	4.68	39.19	183.41
	胶轮架子车	台时	61.38	0.80	49.1
(二)	其他直接费	%	1.5	37231.91	558.48
(三)	现场经费	%	5	37231.91	1861.6
二	间接费	%	6	39651.99	2180.86
三	利润	%	7	41832.85	2928.3
四	材料补差				5914.97
1	砂	m ³	28.86	173.01	4993.07
2	水泥	kg	7592	0.12	921.9
五	税金	%	9	50676.12	4560.85
六	扩大	%	10	55236.97	5523.7
七	合计	元			60760.67
八	单价	元/m ³			607.61

附件2 备案证明

湖北省固定资产投资项目备案证



登记备案项目代码：2020-422800-35-03-008426

项目名称：	恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房	项目单位：	恩施国投建设开发有限公司
建设地点：	恩施州高新区松树坪村	项目单位性质：	国有及国有控股企业
建设性质：	新建	项目总投资：	62000万元
计划开工时间：	2020年05月	建设内容及规模：	约22万平方米电子信息技术标准厂房及办公、生活、研发、实验、展厅等配套设施，道路及综合管网。

项目单位承诺：

- 1、项目符合国家产业政策。
- 2、项目的填报信息真实、合法和完整。



注：请扫描二维码核验备案证的真实性。

附件 3 建设用地规划许可证

NO. 0069685

用地单位	恩施国投建设开发有限公司
项目名称	恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房 (2020-422800-35-03-0084281)
批准用地机关	恩施市人民政府
批准用地文号	422801201906030
用地位置	恩施市六角亭街道办事处松鹤新村
用地面积	118470.3平方米
土地用途	二类工业用地
建设规模	/
土地取得方式	出让
附图及附件名称	用地红线图 (T02020-013)

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核,建设用地符合国土空间规划和用途管制要求,准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的,属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意,本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定,与本证具有同等法律效力。

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第 422800202000012 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。

发证机关

日期



恩施市自然资源和规划局 2020年6月18日

附件 4 建设工程规划许可证

NO. 0045600

中华人民共和国

建设工程规划许可证

证字第 422800202000038 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划要求，颁发此证。



发证机关
日期 二〇二〇年 月 日

建设单位(个人)	昆明西投建设开发有限公司
建设项目名称	昆明西投·高新区电子信息产业园标准厂房项目 (J2020-422800-35-03-005438)
建设位置	昆明市六海寺街道办事处松林坪村
建设规模	总建筑面积233810.90平方米(含不计容积率面积6650.0平方米)
附图及附件名称	1、现状红线图(JZ2020-052) 2、规划(建筑)方案审查意见单

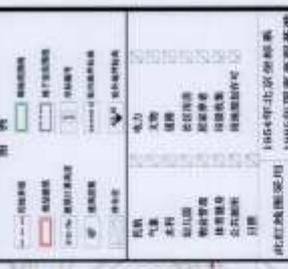
遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或未按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得擅自变更。
- 四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任接受查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



比例尺: 1:2000
 图例: 1. 现状建筑 2. 规划建筑 3. 现状道路 4. 规划道路 5. 现状绿地 6. 规划绿地 7. 现状水体 8. 规划水体 9. 现状围墙 10. 规划围墙 11. 现状围墙 12. 规划围墙 13. 现状围墙 14. 规划围墙 15. 现状围墙 16. 规划围墙 17. 现状围墙 18. 规划围墙 19. 现状围墙 20. 规划围墙 21. 现状围墙 22. 规划围墙 23. 现状围墙 24. 规划围墙 25. 现状围墙 26. 规划围墙 27. 现状围墙 28. 规划围墙 29. 现状围墙 30. 规划围墙 31. 现状围墙 32. 规划围墙 33. 现状围墙 34. 规划围墙 35. 现状围墙 36. 规划围墙 37. 现状围墙 38. 规划围墙 39. 现状围墙 40. 规划围墙 41. 现状围墙 42. 规划围墙 43. 现状围墙 44. 规划围墙 45. 现状围墙 46. 规划围墙 47. 现状围墙 48. 规划围墙 49. 现状围墙 50. 规划围墙 51. 现状围墙 52. 规划围墙 53. 现状围墙 54. 规划围墙 55. 现状围墙 56. 规划围墙 57. 现状围墙 58. 规划围墙 59. 现状围墙 60. 规划围墙 61. 现状围墙 62. 规划围墙 63. 现状围墙 64. 规划围墙 65. 现状围墙 66. 规划围墙 67. 现状围墙 68. 规划围墙 69. 现状围墙 70. 规划围墙 71. 现状围墙 72. 规划围墙 73. 现状围墙 74. 规划围墙 75. 现状围墙 76. 规划围墙 77. 现状围墙 78. 规划围墙 79. 现状围墙 80. 规划围墙 81. 现状围墙 82. 规划围墙 83. 现状围墙 84. 规划围墙 85. 现状围墙 86. 规划围墙 87. 现状围墙 88. 规划围墙 89. 现状围墙 90. 规划围墙 91. 现状围墙 92. 规划围墙 93. 现状围墙 94. 规划围墙 95. 现状围墙 96. 规划围墙 97. 现状围墙 98. 规划围墙 99. 现状围墙 100. 规划围墙

说明
 1. 本规划图(含台体)由恩施州自然资源和规划局编制,所有数据均以最新测绘成果为准。
 2. 本规划图(含台体)由恩施州自然资源和规划局编制,所有数据均以最新测绘成果为准。
 3. 图中数据仅供参考,不作为法律依据。

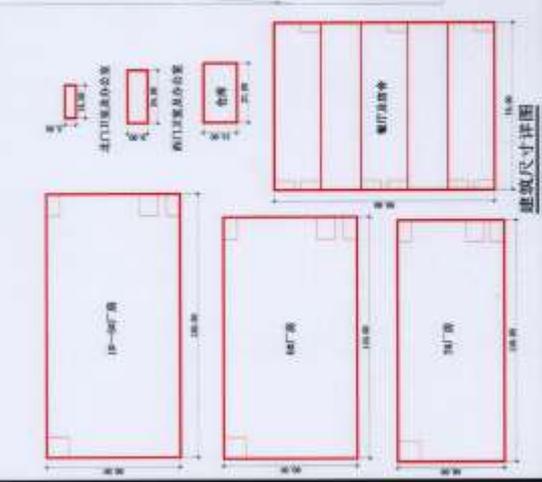


编制单位: 恩施州自然资源和规划局
 项目名称: 恩施州高新区电子信息产业园标准厂房
 图别: 工程
 图号: J2024-03
 日期: 2024.03.18



恩施州自然资源和规划局
 现场踏勘图
 编制: 向家科

序号	名称	面积	备注
1	1#厂房	1000.00	
2	2#厂房	1000.00	
3	3#厂房	1000.00	
4	4#厂房	1000.00	
5	5#厂房	1000.00	
6	6#厂房	1000.00	
7	7#厂房	1000.00	
8	8#厂房	1000.00	
9	9#厂房	1000.00	
10	10#厂房	1000.00	
11	11#厂房	1000.00	
12	12#厂房	1000.00	
13	13#厂房	1000.00	
14	14#厂房	1000.00	
15	15#厂房	1000.00	
16	16#厂房	1000.00	
17	17#厂房	1000.00	
18	18#厂房	1000.00	
19	19#厂房	1000.00	
20	20#厂房	1000.00	
21	21#厂房	1000.00	
22	22#厂房	1000.00	
23	23#厂房	1000.00	
24	24#厂房	1000.00	
25	25#厂房	1000.00	
26	26#厂房	1000.00	
27	27#厂房	1000.00	
28	28#厂房	1000.00	
29	29#厂房	1000.00	
30	30#厂房	1000.00	
31	31#厂房	1000.00	
32	32#厂房	1000.00	
33	33#厂房	1000.00	
34	34#厂房	1000.00	
35	35#厂房	1000.00	
36	36#厂房	1000.00	
37	37#厂房	1000.00	
38	38#厂房	1000.00	
39	39#厂房	1000.00	
40	40#厂房	1000.00	
41	41#厂房	1000.00	
42	42#厂房	1000.00	
43	43#厂房	1000.00	
44	44#厂房	1000.00	
45	45#厂房	1000.00	
46	46#厂房	1000.00	
47	47#厂房	1000.00	
48	48#厂房	1000.00	
49	49#厂房	1000.00	
50	50#厂房	1000.00	
51	51#厂房	1000.00	
52	52#厂房	1000.00	
53	53#厂房	1000.00	
54	54#厂房	1000.00	
55	55#厂房	1000.00	
56	56#厂房	1000.00	
57	57#厂房	1000.00	
58	58#厂房	1000.00	
59	59#厂房	1000.00	
60	60#厂房	1000.00	
61	61#厂房	1000.00	
62	62#厂房	1000.00	
63	63#厂房	1000.00	
64	64#厂房	1000.00	
65	65#厂房	1000.00	
66	66#厂房	1000.00	
67	67#厂房	1000.00	
68	68#厂房	1000.00	
69	69#厂房	1000.00	
70	70#厂房	1000.00	
71	71#厂房	1000.00	
72	72#厂房	1000.00	
73	73#厂房	1000.00	
74	74#厂房	1000.00	
75	75#厂房	1000.00	
76	76#厂房	1000.00	
77	77#厂房	1000.00	
78	78#厂房	1000.00	
79	79#厂房	1000.00	
80	80#厂房	1000.00	
81	81#厂房	1000.00	
82	82#厂房	1000.00	
83	83#厂房	1000.00	
84	84#厂房	1000.00	
85	85#厂房	1000.00	
86	86#厂房	1000.00	
87	87#厂房	1000.00	
88	88#厂房	1000.00	
89	89#厂房	1000.00	
90	90#厂房	1000.00	
91	91#厂房	1000.00	
92	92#厂房	1000.00	
93	93#厂房	1000.00	
94	94#厂房	1000.00	
95	95#厂房	1000.00	
96	96#厂房	1000.00	
97	97#厂房	1000.00	
98	98#厂房	1000.00	
99	99#厂房	1000.00	
100	100#厂房	1000.00	



建筑尺寸详图

恩施州自然资源和规划局规划（建筑）方案审查意见单

项目编号：

（第二联：建设单位）

建设单位	恩施国投建设开发有限公司			
项目名称	恩施国投·高新区电子信息产业园标准厂房			
项目地址	恩施市六角亭街道办事处松树坪村			
土地使用权面积	118470.30平方米			
建筑占地面积	56570.00平方米	总建筑面积	235810.92平方米	
计容建筑面积	227152.92平方米	不计容建筑面积	8658.00平方米	
地上	1#-7#厂房（生产厂房）（计容）	194017.08平方米	仓库（功能用房）（计容）	430.05平方米
	办公室、食堂、宿舍（计容） （行政办公、生活服务用房）	32347.02平方米	垃圾中转站（不计容）	220.70平方米
	消防控制室（计容）	107.41平方米	污水处理站（计容）	216.00平方米
	门卫室（计容）	35.36平方米		
地下	地下车库及设备用房（不计容） 8437.30平方米			

1. 规划审查情况：

项目内容	建筑性质	层数	层数	高度(m)	建筑面积(m ²)												
					占地面积	总建筑面积	计容建筑面积(m ²)							不计容建筑面积(m ²)			
							消防控制室	办公室	餐厅、宿舍	仓库	生产厂房	门卫	污水处理站		垃圾中转站	地下车库及设备用房	
1#厂房	工业厂房	1	4F	24.20	7200.00	29158.44	/	/	/	/	29158.44	/	/	/	/	/	/
2#厂房	工业厂房	1	4F	24.20	7200.00	29158.44	/	/	/	/	29158.44	/	/	/	/	/	/
3#厂房	工业厂房	1	4F	24.20	7200.00	29158.44	/	/	/	/	29158.44	/	/	/	/	/	/
4#厂房	工业厂房	1	4F	24.20	7200.00	29158.44	/	/	/	/	29158.44	/	/	/	/	/	/
5#厂房	工业厂房	1	4F	24.20	7200.00	29158.44	/	/	/	/	29158.44	/	/	/	/	/	/
6#厂房	工业厂房	1	4F	24.20	6600.00	26732.44	/	/	/	/	26732.44	/	/	/	/	/	/
7#厂房	工业厂房	1	4F	24.20	5200.00	21472.44	/	/	/	/	21472.44	/	/	/	/	/	/
污水处理站	新建	1	1F	4.85	426.00	426.00	/	/	/	426.00	/	/	/	/	/	/	/
垃圾中转站	新建	1	1F	4.75	126.00	116.20	/	/	/	/	/	/	/	116.20	/	/	/
门卫室及办公室	新建	1	2F	7.35	73.00	156.00	/	120.00	/	/	/	/	17.00	/	/	/	/
消防控制室及办公室	新建	1	2F	7.40	270.00	540.00	107.41	414.23	/	/	/	/	18.38	/	/	/	/
餐厅及宿舍	新建	1	6F / -1F	23.00	7324.00	40227.00	/	/	31709.79	/	/	/	/	/	/	/	8437.30
合计	/	/	13	/	56570.00	235810.92	107.41	547.23	31709.79	430.05	194017.08	26.36	216.00	220.70	8437.30		

注：该项目配建停车位529个（地面529个，地下130个）。

2. 单体建筑使用性质说明：

1#~7#楼 1F~4F 为厂房；北门门卫室及办公室 1F 为门卫室、卫生间、会客室及办公室，2F 为办公室及会议室；西门门卫室及办公室 1F 为门卫室、卫生间、会客室、办公室及消防控制室，2F 为办公室及卫生间；餐厅及宿舍-1F 为地下车库及设备用房，1F 为厨房及餐厅，2F~6F 为宿舍。

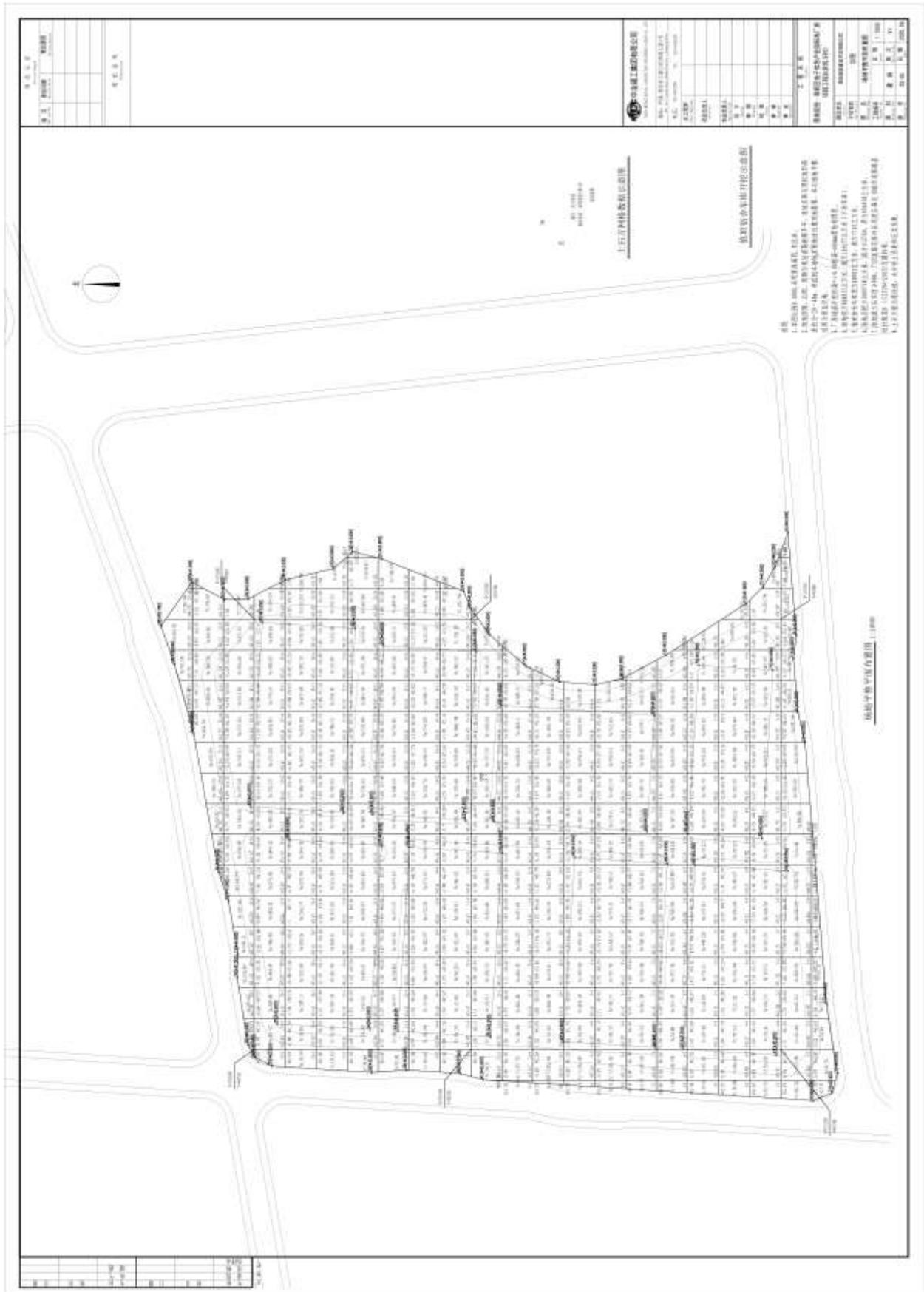
3. 业主报送规划建筑方案图纸齐全，建筑功能明确。道路、竖向、管线、绿地等专项设计合理，建筑间距、建筑高度符合规划要求。

4. 根据《恩施州城市基础设施配套费征收使用管理办法》（恩施州府规[2018]1号）、《湖北省人民政府关于实行最严格节约集约用地的通知》（鄂政发【2014】24号）、州规划局《关于减免标准厂房项目配套费的通知》（恩施州规文【2018】60号）及领导批示件，本次办证按照标准厂房第一层建筑面积 47880.00 平方米全额征收，第二层建筑面积 48338.00 平方米减半征收，第三层及以上建筑面积 97849.08 平方米免征，除标准厂房之外的建筑面积 41573.14 平方米按标准厂房 65.00 元/平方米征收，征收城市基础设施配套费 7383814.10 元（柒仟叁拾捌万叁仟捌佰壹拾肆元壹角）。



备注

附件 5 土石方网格计算图



恩施土家族苗族自治州水利和湖泊局文件

恩施州水许可〔2020〕8号

恩施州水利和湖泊局关于恩施高新区西区一期 (现代物流园、硒产业园、电子信息产业园、 生物医药产业园)区域水土保持方案 审批准予行政许可决定书

恩施高新技术产业园区管理委员会：

我局2020年4月3日受理你单位提出的关于对《恩施高新区西区一期(现代物流园、硒产业园、电子信息产业园、生物医药产业园)区域水土保持方案报告书》进行审批的申请，按照《省水利厅办公室关于精简优化水土保持方案审批服务推进生产建设项目复工复产的通知》要求，我局于4月3日组织专家对方案进行函审。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十

二条第一项，决定准予行政许可。

一、项目概况

恩施高新区西区一期（现代物流园、硒产业园、电子信息产业园、生物医药产业园）位于恩施市六角亭街道办事处松树坪村，建设单位为恩施高新技术产业园区管理委员会。

恩施高新区西区一期四个产业园的规划总用地面积487.90公顷，其中恩施市城市生活垃圾综合处理厂、立讯精密工业（恩施）有限公司、恩施市宇鑫建材有限公司已经提交水土保持方案并取得批复。

本项目总占地面积487.90公顷，全部为永久占地，其中居住用地面积128.94公顷，公用设施总用地面积6.70公顷，商业服务业设施用地面积为42.56公顷，工业用地面积176.86公顷，物流仓储用地面积13.69公顷，道路用地面积47.90公顷，绿地用地面积26.77公顷，水域的占地面积为1.35公顷，特殊用地用地面积3.57公顷，公共管理与公共服务用地面积13.12公顷，山体保留区面积26.44公顷。

本项目估算总开挖方 682.41 万立方米，回土方 746.66 万立方米，借方 64.25 万立方米。工程匡算总投资 39.30 亿元，其中土建投资匡算为 17.65 亿元。工期计划为 5 年，从 2018 年开始开工，2022 年完工。

项目区属云贵高原东延武陵山余脉，地处鄂西南山地丘陵地形区地貌类型；气候类型属亚热带大陆性季风气候，年均降水量

1530毫米；项目区土壤类型以红砂壤为主；植被类型为亚热带的林木类型，主要有针阔混交林和灌木林等，林草覆盖率达到50%以上。

项目区所处的水土保持一级分区为西南紫色土区，二级分区为武陵山山地丘陵区。根据《土壤侵蚀分类分级标准》，容许土壤流失量为500吨/（平方公里·年）。

二、总体意见

（一）主体工程水土保持分析与评价

1.基本同意主体工程选址选线水土保持制约性因素的分析与评价。

2.基本同意对项目占地、施工工艺与方法的水土保持分析与评价。

3.基本同意对主体工程中具有水土保持功能工程的评价与界定。

（二）水土流失防治责任范围

基本同意方案报告书确定的水土流失防治责任范围为487.90公顷，全部为永久占地。

（三）水土流失预测

基本同意方案报告书水土流失预测内容和方法。各工程区可能造成的水土流失总量为21835t，其中新增水土流失量为15771t。

（四）水土流失防治目标

基本同意本项目水土流失防治标准执行等级采用西南紫色

土区建设类项目一级标准,经修正设计水平年水土流失防治目标值为: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25%。

(五) 防治分区及防治措施体系和总体布局

1.基本同意水土流失防治分区划分为现代物流园、硒产业园、电子信息产业园、生物医药产业园4个一级防治分区;根据项目的建设时期进一步划分成非建设用地、已建、在建、未建4个二级防治分区,根据工程用地规划将四个产业园的防治区按照控制规划用地性质划分为居住用地防治区、商业服务业设施用地防治区、工业用地防治区、物流仓储用地防治区、公共管理与公共服务用地防治区、公用设施用地防治区、道路用地防治区、绿地防治区、水域防治区、特殊防治区、山体保留区11个三级防治分区。

2.基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

(六) 分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

1.建设区水土流失防治采取工程措施、植物措施和临时防护措施相结合,形成“点、线、面”完整的防治措施体系。

2.对“五通一平”阶段水土流失进行控制,重点是对公用设施区、道路用地区和绿地用地区进行防治,对居住用地区、商业用地区、工业用地区、物流仓储用地区等其它区域进行场地平整后提出原则性的建议。

3.对四个产业园面上进行水土保持措施防治设计，开展表土剥离和防护，“五通一平”的挖填方量做到内部平衡；园区内排水进行规划有序排放，隔段布设沉沙池，通过沉沙池沉淀之后排入周边排水沟；在施工区域设置截、排水沟等排水设施，工程施工完毕后采取植被恢复措施。

4.道路、管线、施工便道等“线”状位置，新增水土保持措施主要包括修建排水沟和沉沙池等，构建排水系统，减少地表径流冲刷，使泥、土、石“难出沟、不入河”。

5.临时堆土场、施工生产生活区等“点”状位置，以拦挡、排水和临时苫盖为主。

6.按照施工时间先后顺序和各自的特点，目前暂未扰动的区域，其防护体系按照保留用地防护方式处理。

7.入驻产业园的新建、改建、扩建项目的水土保持方案实行承诺制管理，填写《水土保持方案备案表》。

（七）施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。

（八）水土保持监测

基本同意水土保持监测时段、内容和方法。本项目主要采用调查监测、定点监测和遥感监测相结合的方法。监测重点区域监测重点为“五通一平”阶段的地表扰动、植被损坏、水土流失情况和水土保持措施的落实情况与治理效益。

（九）水土保持投资估算

同意水土保持投资估算编制依据、方法和成果。基本同意水土保持补偿费为701.55万元。其中恩施高新技术产业园区管理委员会缴纳159.05万元，后续入驻企业缴纳471.90万元，已入驻企业缴纳70.59万元。

（十）水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

三、生产建设单位在项目建设中应全面落实《中华人民共和国水土保持法》的相关要求，并重点做好以下工作

（一）恩施高新技术产业开发区管理委员会要督办入驻企业填写《水土保持方案备案表》，并经过恩施高新技术产业开发区管理委员会签署符合园区整体规划和水土保持方案许可意见后，报恩施州水利和湖泊局备案。

（二）恩施高新技术产业开发区管理委员会和投资主体要按照批准（备案）的水土保持方案，落实预防和治理水土流失的措施，履行水土保持防治主体责任，确保水土保持设施安全运行，并依法依规缴纳水土保持补偿费。

（三）恩施高新技术产业开发区管理委员会应当按照批准的水土保持方案和相关规定，开展园区水土保持监测工作，并将监测情况定期报送恩施州水利和湖泊局。

（四）落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工作建设质量和进度。

四、本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更，应补充或者修改水土保持方案，报我局审批。在水土保持方案确定的弃渣场外新设弃渣场的，或者需要提高弃渣场堆渣量达到20%以上的，应当编制水土保持方案（弃渣场补充）报告书，报我局审批。

五、园区建成投入使用前，园区管理机构应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案及其审批决定、水土保持后续设计等，组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，开展水土保持设施自主验收，形成水土保持设施验收鉴定书，通过官方网站或其他公众知悉的方式向社会公开验收情况，并向恩施州水利和湖泊局报备。

园区内的生产建设项目在投产或竣工验收前，投资主体应当按照水土保持法律法规、标准规范、水土保持方案等，自行组织水土保持设施验收，形成水土保持设施验收鉴定表，向社会公开验收情况，向园区管理机构和恩施州水利和湖泊局报备。


恩施州水利和湖泊局
2020年5月27日

抄送：恩施市水利局，河海大学。

恩施州水利和湖泊局办公室

2020年5月27日印发

附件 7 营业执照



营业执照

(副本) 1-2

统一社会信用代码
91422800MA494TLR6C

扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息
登录、许可、监
管信息。



名称	恩施国投建设开发有限公司	注册资本	壹亿圆整
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2018年07月06日
法定代表人	邓波	营业期限	长期
经营范围	房地产开发经营；房屋租赁；建材生产销售；物业管理服务；建筑工程总承包；市政工程总承包；公路工程施工；建筑材料销售；工程管理服务。（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）	住所	湖北省恩施市金龙大道中段企业服务中心大楼2楼

登记机关

2019年11月29日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示。

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

附件 8 营业执照



营业执照

统一社会信用代码
91422800183012951Q



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

(副本) 1-2

名称 恩施州工程咨询有限公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2001年07月12日

法定代表人 刘科

营业期限 长期

经营范围

规划咨询；评估咨询；节能评估评审；投产后咨询；编制项目建议书、可行性研究报告、项目申请报告、节能评估文件；碳交易、工程资源开发与与管理、项目咨询与服务；工程项目管理服务；全过程工程咨询服务；投资与造价咨询；招标投标代理服务；工程监理服务；工程勘察活动；工程设计活动；测绘地理信息服务；地质勘查；土地登记服务；土地规划服务；土地整治服务；土地调查评估服务；土地登记服务；土地整理服务；土地整治服务；水土保持技术服务；土地经济咨询服务（不含投融资咨询）；企业营销策划；房地产经纪代理；房地产经纪中介服务；商业运营规划与招商代理；商业运营管理服务；商务代理代办服务；市场调查服务。（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）

住所 湖北省恩施市施州大道541号（州物价局办公楼）3楼



登记机关

2019年11月12日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制