

## 前 言

北新建材广西贺州年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目建设符合国家和本地区的发展战略；符合当地新型工业发展规划要求；市场前景广阔，能够有效的培育企业的效益增长点，提高企业的核心竞争力；符合国家产业政策，适应国家能源结构调整的发展规划；能够为企业节约资源、拓展市场发挥重要作用；有利于扩大就业，获取良好的社会效益。本项目符合《富川瑶族自治县县城总体规划（2016-2030 年）》的有关规划要求，项目建成后将进一步促进富川经济可持续发展，因此本项目的建设是必要的。

北新建材广西贺州脱硫石膏固废资源化利用年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目所在地位于富川瑶族自治县莲山镇华润示范区横 a 路与 207 省道交叉口，地理位置中心坐标为东经 111° 21' 27.12"、北纬 24° 44' 50.99"，东侧有富川至梧州公路经过，交通便利。

本项目由北新建材（贺州）有限公司投资建设，项目总投资 27700.89 万元，土建投资 8570.28 万元，资金来源为业主自筹；本项目方案设计的防治责任范围为 9.93hm<sup>2</sup>，由于项目二期尚未建设，为预留用地，建设单位目前正在开展二期项目立项工作，除施工生产生活区外的其他二期占地区域均不纳入本次验收范围（不纳入验收范围占地面积约 2.78hm<sup>2</sup>），故本次验收范围占地面积为 7.15hm<sup>2</sup>，其中包括主体工程区 6.85hm<sup>2</sup>、施工生产生活区 0.3hm<sup>2</sup>；本项目开挖土方总量为 0.73 万 m<sup>3</sup>，回填土方总量为 1.19 万 m<sup>3</sup>（含覆土 0.46 万 m<sup>3</sup>），外购种植土 0.46 万 m<sup>3</sup>，无永久弃方；本项目实际建设期共 16 个月，为 2021 年 12 月至 2023 年 3 月。

2020 年 6 月 29 日，本项目获得富川瑶族自治县自然资源局《关于出具莲山镇吉山村委华润示范区国有储备 E3 地块用地规划条件的函》。

2020 年 9 月 28 日，本项目获得富川瑶族自治县发展和改革局《广西壮族自治区投资项目备案证明》（项目代码：2020-451123-30-03-050889）。

2020 年 11 月 6 日，本项目建设单位与富川瑶族自治县自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：FTG-2020-27）。

2021 年 1 月，项目取得不动产权证，桂（2021）富川县不动产权第 0000095 号。

2021 年 1 月 5 日，本项目获得富川瑶族自治县自然资源局《建设用地规划许可证》

(地字第 451123202100002 号)。

2021 年 1 月,北京中奥建工程设计有限公司完成《北新建材广西贺州年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目规划建筑设计方案》。

2022 年 3 月,北新建材(贺州)有限公司委托广西绿青蓝生态工程咨询有限公司完成了本项目水土保持方案报告书(报批稿),并通过审批,2021 年 4 月 1 日取得富川瑶族自治县水利局颁发的《北新建材广西贺州年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目水土保持方案报告书行政许可决定书》(富水许可决[2021]10 号)。

工程水土保持监测的主要目标是:对水土流失动态实施监测分析,为水土流失防治提供依据;对水土保持措施及其效果进行评级,为水土保持管护提供依据;对水土流失防治效果进行评价,为工程行政验收和管理运行提供依据。

本项目水土保持监测主要以巡查监测的监测方法为主。在各防治责任区进行全面调查和巡查,监测工程施工对土地的扰动情况的处理情况、水土保持工程实施情况、水土保持工程的稳定完好情况等。

北新建材广西贺州脱硫石膏固废资源化利用年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目水土流失防治体系已建成,对防治水土流失、保护水土资源和项目的安全运行发挥了巨大的作用。北新建材广西贺州脱硫石膏固废资源化利用年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目水土流失防治总体上达到了水土保持方案确定的防治目标。

按照《中华人民共和国水土保持法》、《<中华人民共和国水土保持法>实施条例》和水利部第 16 号令《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》、水利部 187 号文《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》和水利部办水保[2015]247 号文《水利部办公厅关于贯彻落实国发[2015]58 号文件进一步做好水土保持行政审批工作的通知》等法律、法规和文件的规定,北新建材(贺州)有限公司于 2022 年 6 月委托广西伟辉生态工程咨询有限公司开展本项目建设期的水土保持监测工作。

2022 年 7 月~2023 年 3 月期间,我公司按照相关规范及技术要求,组织技术组对本项目开展了 3 个季度的监测,对存在问题提出建议,累计编写了监测季报 3 期。在对收集的数据进行分析、研究的基础上,我公司结合实际调查监测情况,于 2023 年 4 月编制完成《北新建材广西贺州脱硫石膏固废资源化利用年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目水土保持监测总结报告》,顺利完成了本项目的水土保持监测工作。

水土保持监测特性表

主体工程主要技术指标										
项目名称		北新建材广西贺州脱硫石膏固废资源化利用年产 3000 万平方米纸面石膏板及 10000 吨轻钢龙骨生产线项目								
建设内容及规模		建设单位		北新建材（贺州）有限公司						
		建设地点		富川县莲山镇						
		流域管理机构		珠江水利委员会						
		工程投资		项目总投资 27700.89 万元，其中土建投资 8570.28 万元，资金来源为业主自筹						
		工程总工期		基建期从 2021 年 12 月至 2023 年 3 月，共计 16 个月						
水土保持监测指标										
监测单位		广西伟辉生态工程咨询有限公司			联系人及电话			李工/17736609131		
自然地理类型		低山丘陵地貌			防治标准			二级		
监测内容	监测指标		监测方法（设施）		监测指标			监测方法（设施）		
	1	水土流失状况监测	地面观测、实地量测		2	防治责任范围监测		实地量测、资料分析		
	3	水土保持措施情况监测	资料分析、实地量测		4	防治措施效果监测		资料分析、地面观测		
	5	水土流失危害监测	地面观测		水土流失背景值		500t/（km <sup>2</sup> ·a）			
方案设计建设期防治责任范围		9.93hm <sup>2</sup>			土壤容许流失量			500t/（km <sup>2</sup> ·a）		
建设期实际完成水土保持投资		378.11 万元			水土流失目标值			500t/（km <sup>2</sup> ·a）		
防治措施		绿化覆土 0.46 万 m <sup>3</sup> ，雨水管网工程 1630m，绿化工程 11082.51m <sup>2</sup> ，临时土质排水沟 1720m，洗车池 1 个，土质沉沙池 4 个，临时密目网覆盖 16200m <sup>2</sup> ，临时撒播草籽 23159m <sup>2</sup>								
监测结论	防治效果	分类指标	目标值（%）	达到值（%）	实际监测数量					
		水土流失治理度	98	99.86	防治措施面积	1.11hm <sup>2</sup>	永久建筑物及硬化面积	6.03hm <sup>2</sup>	扰动土地总面积	7.15hm <sup>2</sup>
		土壤流失控制比	1.0	1.0	验收范围面积		7.15hm <sup>2</sup>	水土流失总面积		7.15hm <sup>2</sup>
		渣土防护率	97	/	工程措施面积		/	容许土壤流失量		500t/（km <sup>2</sup> ·a）
		表土保护率	92	/	植物措施面积		1.11hm <sup>2</sup>	监测土壤流失情况		500t/（km <sup>2</sup> ·a）
		林草植被恢复率	98	99.11	可恢复林草植被面积		/	林草类植被面积		1.11hm <sup>2</sup>
		林草覆盖率	15	15.52						

水土保持治理达标评价	各项指标基本达到预定目标
总体结论	本工程水土保持措施总体布局合理，基本完成了工程设计和水土保持方案所要求的水土流失防治的任务，水土保持设施工程质量合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。经试运行，未发现重大质量缺陷，水土保持工程运行情况基本良好，达到了防治水土流失的目的，整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。
三色评价得分	87
主要建议	建议建设单位继续作好水土保持植物措施的实施工作，对已实施的植物措施进行补植和养护，控制区域水土流失的发生。生产区有裸露的情况，建议对裸露边坡及地表进行补植补种。

注：1.由于项目二期尚未建设，为预留用地，建设单位目前正在开展二期项目立项工作，除施工生产生活区外的其他二期占地区域均不纳入本次验收范围（不纳入验收范围占地面积约2.78hm<sup>2</sup>），故本次验收范围占地面积为7.15hm<sup>2</sup>。

---

## 7 结论

### 7.1 水土流失动态变化

本项目在运行期间，水土保持措施逐步发挥效益，水土流失强度大幅减小。

根据监测结果，现对水土保持治理六项指标的达标情况作出如下评价：本工程建设过程中，建设单位注重水土流失综合防治工作，积极落实了各项水土保持措施，通过治理，项目区的水土流失得到了有效的控制，生态环境明显改善，除不涉及渣土防护率和表土保护率外，其余各项水土流失防治目标均达到防治目标值，其中水土流失治理度为 99.86%，土壤流失控制比为 1.0，林草植被恢复率为 99.11%，林草覆盖率为 15.52%。

### 7.2 水土保持措施评价

#### 1、工程措施

本工程已实施水土保持工程措施主要有绿化覆土 0.46 万 m<sup>3</sup>，雨水管网工程 1630m 等。通过现场勘查各项措施运行效果、量测外观尺寸，项目区内各项工程措施实施情况良好，运行稳定。各项工程措施的有效实施对项目区内土体的保护及为后续的植物措施的落实发挥了良好的水土保持作用。

#### 2、植物措施

水土保持植物措施有绿化工程 11082.51m<sup>2</sup> 等。通过沿线巡视以及典型植被样地调查，各防治分区扰动地表基本完成植被绿化工作，植被绿化生长情况良好。

#### 3、临时措施

项目水土保持临时措施主要是针对项目区内易发流失部施工期布设了有效的临时防护措施，减轻了项目工程施工扰动对外界造成的影响，有效减轻了项目水土流失。

#### 4、小结

本项目在施工过程中已经采取了一定量的水土保持措施，水土保持工程质量良好，各项措施现已初步发挥效益，总体看该工程施工单位对水土保持工程比较重视；最后建议建设单位按照已批复的水土保持方案中新增的水土保持措施的要求施工，并把措施落实到位，达到水土保持方案设计要求。

---

### 7.3 存在问题及建议

根据监测过程中掌握的情况，监测单位从项目治理的实际出发，总结出存在的问题，同时针对问题提出相应的整改建议，供建设单位和其他相关部门参考。本工程主要存在的问题如下：

（1）项目区内有局部边坡裸露情况，建议对裸露地表补种草籽等植物措施；

（2）项目区内部分植被绿化成活率低，出现植被稀疏现象，建议对其补植补种以及定期养护；

（3）工程运营管理单位继续认真做好经常性的水土保持措施管护工作，明确组织机构、人员和责任，确保水保设施完好并长期发挥作用，防止发生新的水土流失。

（4）总结水土保持工程实施的经验和教训，为运行期水土保持工程的维护提供指导；

（5）运营管理单位组织管理人员加强水土保持知识的学习，树立人与自然的和谐共处的良好生态意识，为水土保持工程长期稳定运行并发挥效益提供人员和技术保障。

### 7.4 综合结论

本工程水土保持措施总体布局合理，完成了工程设计和水土保持方案所要求的水土流失防治的任务，水土保持设施工程质量合格，水土流失得到有效控制，项目区生态环境得到根本改善。

经试运行，未发现重大质量缺陷，水土保持工程运行情况基本良好，达到了防治水土流失的目的，整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。