

# 年产 50 万吨再生铝综合利用项目（一期） 水土保持方案报告书技术审定意见

年产 50 万吨再生铝综合利用项目（一期）（以下简称“项目”或“工程”）位于广元市剑阁县普安金剑工业园区规划的 5#、7#、8#地块内。

项目新建厂房 4 栋，生活办公设施 3 栋及附属公用设施。项目规划总用地面积 196756.97m<sup>2</sup>，总建筑面积 295046.04m<sup>2</sup>，其中厂房建筑面积 280441.86m<sup>2</sup>，生活办公设施建筑面积 14604.18m<sup>2</sup>；建设熔铸生产线 6 条，建成后形成年产再生铝产品 500000 吨。

项目总占地面积 19.68hm<sup>2</sup>，均为永久占地，占地类型为工矿仓储用地。

项目土石方挖方总量为 1.57 万 m<sup>3</sup>（自然方，下同），土石方回填 2.14 万 m<sup>3</sup>（含表土 0.57 万 m<sup>3</sup>），外借 0.57 万 m<sup>3</sup>（均为表土），无余方。

项目已于 2023 年 9 月开工，预计 2025 年 9 月完工，总工期 25 个月。

项目总投资 80000 万元，其中：土建投资 32000 万元，资金来源为企业自筹。

2023 年 4 月 11 日，项目取得了剑阁县发展和改革局出具的《四川省固定资产投资备案表》（川投资备【2304-510823-04-01-523734】FGQB-0133 号）。

建设区地貌单元属低山丘陵。项目区属中亚热带湿润季风气候，年平均气温 14.8℃，≥10℃积温 5514℃，多年平均降水量 1086.6mm，年均蒸发量 1002mm，平均湿度 76%。工程区土壤以紫色土为主，植被以亚热带常绿阔叶林为主，项目区植被覆盖率约 55.59%。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）、《四川省省级水土流失重点预防区和重点治理区划分成果》的通知》（川水函〔2017〕482 号），工程所在地属于嘉陵江及沱江中下游国家级水土流失重点治理区。项目区位于《水利部办公厅关于印发〈全国水土保持区划（试行）〉的通知》（办水保〔2012〕512 号）中的西南紫色土区，土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀，区域容许土壤流失量为 500t/km<sup>2</sup>·a，工程建设区土壤强度为轻度。

2023 年 9 月 16 日，受项目建设单位四川广美新材料科技有限公司委托评审

专家根据水土保持法律法规、生产建设项目水土保持技术标准、水土流失防治标准等，对建设单位委托方案编制单位四川诚志节能科技有限公司编制的《年产50万吨再生铝综合利用项目（一期）水土保持方案报告书（送审稿）》（以下简称《报告书（送审稿）》）进行了技术审查，审查过程中评审专家与建设单位、方案编制单位进行了充分沟通、交流和讨论，提出《报告书（送审稿）》技术评审意见。之后，编制单位对报告书进行了修改和完善，形成了《年产50万吨再生铝综合利用项目（一期）水土保持方案报告书（报批稿）》（以下简称《报告书（报批稿）》），2023年9月25日，专家对《报告书（报批稿）》进行了复核，出具技术审定意见如下：

### 一、综合说明

（一）项目基本情况、项目前期工作进展情况等项目简况及自然简况介绍基本清楚。

（二）编制依据充分、设计技术资料基本齐全。

（三）设计水平年确定为2026年合理。

（四）水土流失防治责任范围界定清楚，面积共计19.68hm<sup>2</sup>。

（五）水土流失防治目标执行标准等级正确，设定目标合理。

本项目水土流失防治目标执行西南紫色土区水土流失防治一级标准符合要求。经综合考虑项目区土壤侵蚀强度、地理位置、项目实际情况等多方面因素，最终确定项目设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度97%，土壤流失控制比1.0，渣土防护率92%，表土保护率不计列，林草植被恢复率97%，林草覆盖率5.8%。

（六）项目水土保持评价结论基本正确，主体工程选址、水土保持制约性因素、建设方案与布局评价具有针对性，满足本阶段水土保持要求。

（七）水土流失预测结果基本合理、可信。

（八）水土保持措施体系基本完整，满足有关技术标准的要求，总体布局基本可行。

（九）水土保持监测方案基本可行。

(十) 水土保持投资编制基本准确，效益分析基本合理。

(十一) 结论基本正确。

## 二、项目概况

(一) 项目组成及工程布置、施工组织介绍基本清楚。

(二) 工程占地、土石方平衡及流向介绍基本清楚。

(三) 自然概况介绍基本完整。

## 三、项目水土保持评价

(一) 主体工程选址、水土保持制约性因素的分析较全面，评价较合理，工程建设基本不存在重大水土保持制约性因素。

(二) 工程建设方案与布局、工程占地、土石方平衡、施工方法与工艺的水土保持分析与评价基本合理。

(三) 土石方方案基本满足水土保持相关要求。

(四) 主体工程中具有水土保持功能措施的分析与评价基本合理。

## 四、水土流失分析与调查、预测

水土流失分析及调查、预测内容全面，方法可行，调查、预测结果基本合理可信。经调查、预测，项目建设扰动破坏地表面积为 19.68hm<sup>2</sup>，损毁植被面积约 0.00hm<sup>2</sup>。经预测，项目预测时段内水土流失量约 3083.44t，其中新增水土流失量 2427.42t。项目施工期是水土流失防治的重点时段；建构筑物工程区为水土流失的重点防治区域。

## 五、水土保持措施

(一) 将水土流失防治区划分为建构筑物工程区、道路及绿化工程区、施工生产生活区 3 个防治分区基本合理。

(二) 水土流失防治措施等级划分合理、标准明确，措施体系布设完整，基本满足水土保持要求。

各分区防治措施数量如下（下划线加粗为方案新增）：

### 1、**建构筑物工程区**

#### 1.1 水土保持措施布设情况

建构筑物工程区水土流失主要来源于建构筑物基础开挖、回填施工。施工过程中对裸露地表及临时堆土采用防雨布进行遮盖。

### 1.2 水土保持措施工程量

(1) 临时措施：防雨布遮盖 12000m<sup>2</sup>。

## 2、道路及绿化工程区

### 2.1 水土保持措施布设情况

施工初期沿道路布置雨水管网、雨水井，在雨水管发挥效益前修建布置临时排水沟，在施工生活区布置临时盖板排水沟；在施工出入口设置洗车池，在雨水管网排水出口设置临时沉砂池；施工过程中对裸露地表及临时堆土采用防雨布进行遮盖，沿道路布置雨水口，对绿化区域实施土地整治、绿化覆土；施工后期进行乔灌木绿化等。

### 2.2 水土保持措施工程量

工程措施：雨水管 2657m、雨水口 102 个、雨水井 48 个、土地整治 1.14hm<sup>2</sup>、绿化覆土 0.57 万 m<sup>3</sup>；

植物措施：综合绿化 1.14hm<sup>2</sup>、抚育管理 1.14hm<sup>2</sup>/2 年；

临时措施：洗车池 2 个、临时排水沟 1530m、临时沉砂池 3 个、临时盖板排水沟 97m、防雨布遮盖 4000m<sup>2</sup>。

## 3、施工生产生活区

### 3.1 水土保持措施布设情况

施工生产生活区位置项目红线内，进行地面硬化后基本无水土流失，主要针对施工期间的材料堆放进行防雨布遮盖。

### 3.2 水土保持措施工程量

临时措施：防雨布遮盖 1000m<sup>2</sup>。

## 六、水土保持监测

(一) 水土保持监测范围、时段合理，基本满足要求。

(二) 监测内容、频次和方法基本符合有关规定。

(三) 监测点位布设基本合理，实施条件和成果基本可行。

## 七、水土保持投资及效益分析

(一) 水土保持投资编制原则、依据正确，编制结果基本合理。

本项目水土保持总投资为 251.42 万元，包括：主体已列投资 205.35 万元和新增水土保持投资 46.07 万元；其中：工程措施投资 154.98 万元，植物措施费 44.83 万元，临时措施投资 24.17 万元，独立费用 25.25 万元，基本预备费 2.19 万元。水土保持补偿费 25.578 万元已由园区统一缴纳。

(二) 水土保持效益分析内容全面，结论基本合理可信。

水土保持措施实施后，在设计水平年可治理水土流失面积 19.68hm<sup>2</sup>，林草植被建设面积 1.14hm<sup>2</sup>。各项水土流失防治指标均能达到防治目标，项目区水土流失可基本得到有效治理和控制，生态环境得到恢复或改善。

## 八、水土保持管理

水土保持组织管理、后续设计、监测、监理、施工及设施验收等要求明确，基本满足相关规定。

## 九、附件及附图

附件及附图基本齐全，设计图纸规范。

综上所述，评审专家认为该《报告书（报批稿）》基本符合水土保持法律法规、技术标准、规程规范及有关文件的规定，经修改和完善后可上报主管部门审批。

专家：



2023年9月25日