

福建安昇再生资源综合利用有限公司固废处理  
利用系统建设项目环境影响报告书  
(征求意见稿)

建设单位：福建安昇再生资源综合利用有限公司

编制单位：福州壹澜环保科技有限公司

二〇二二年六月

# 一、项目概况与主要环境问题

## 1.1 项目概况

福建安昇再生资源综合利用有限公司固废处理利用系统建设项目位于福建省三明市永安市安砂镇，项目年产 30 万吨焙烧煤矸石、10 万吨水泥用填充复合料及 5 万吨尾砂。项目总投资为 12661 万元。具体概况如下：

(1) 项目名称：固废处理利用系统建设项目

(2) 建设单位：福建安昇再生资源综合利用有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：福建省三明市永安市安砂镇，地理位置见图 2-1，项目周边环境示意图见图 2-2，周边环境现状照片图见图 2-3。

(5) 建设规模：年产 30 万吨焙烧煤矸石、10 万吨水泥用填充复合料及 5 万吨尾砂

(6) 项目总投资：12661 万元

(7) 用地情况：项目占地面积 44700m<sup>2</sup>，建筑面积 41919m<sup>2</sup>

(8) 员工人数：15 人，其中住厂职工 1 人，不住厂职工 14 人

(9) 工作制度：年工作天数 300 天，实行 3 班工作制度，每日工作 24 小时。

## 1.2 主要环境问题

(1) 施工期：关注项目施工期产生的废水、废气、噪声和固体废物对周边环境的影响。

(2) 运营期水环境：关注项目生活污水的水量、水质，及相应的废水收集处理系统，评价废水处理及排放可行性。

(3) 运营期大气环境：主要关注项目二氧化硫、氮氧化物及氟化物等污染因子、污染源强及治理措施，评价污染物排放对区域环境的影响程度。

(4) 运营期噪声环境：关注项目生产运营后厂界噪声达标可行性。

(5) 运营期固体废物环境：关注各固废的处置措施和暂存区设置合理性。

(6) 运营期地下水环境：关注项目涉水区域防渗措施要求，避免废水进入地下水系统。

(7) 运营期环境风险：关注项目原辅材料的储存方式及储存量，避免物料发生泄漏对周边环境产生影响。

## 二、工程环境影响评价结论

### 2.1 地表水环境影响评价结论

#### (1) 地表水环境保护目标

主要保护目标是九龙溪支流。

#### (2) 地表水环境质量现状

根据现状监测结果，项目纳污水体九龙溪支流的监测断面各监测因子均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水质标准，水环境质量现状较好。

#### (3) 地表水环境影响分析

根据工程分析，没有废水外排。项目废水主要是员工生活污水。

项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉。本项目排放的废水主要为生活污水，污染物成分简单，可生化性高，根据经验，生活污水经处理后，出水水质情况大约为：COD：300mg/L、SS：200mg/L、BOD<sub>5</sub>：100mg/L、NH<sub>3</sub>-N：33mg/L，可用于农田灌溉。

#### (4) 地表水污染防治措施

项目运营期外排废水为职工生活污水，职工生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。

### 2.2 大气环境影响评价结论

#### (1) 大气环境保护目标

项目评价范围内敏感点主要为安沙镇、曹田村、玲珑村等，确保周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### (2) 环境空气质量现状

评价区参评的各个监测点污染因子标准指数均小于1，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目区域大气环境中氨气、硫化氢可以达到《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量浓度，氟化物可以达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表1标准。

综上分析可知，厂址周围区域环境空气质量达标。

#### (3) 大气环境影响分析

项目废气主要为各原料堆场粉尘、破碎筛分粉尘、焙烧废气等，此外项目收购的生活污泥会产生少量恶臭，存储过程中，一般固废间密闭存储，恶臭产生量较少，主要污染因子为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，煅烧过程中温度达到  $800\sim 900^\circ\text{C}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  转化为  $\text{SO}_2$ ， $\text{NH}_3$  易溶于水，又因为本项目污泥使用量较少，故本项目污泥产生的恶臭经双碱法处理后可达标排放，本评价不做具体分析。

① $\text{PM}_{10}$  日均值浓度最大贡献值为  $0.02615\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 17.43%；年均浓度最大贡献值为  $0.00228\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 3.26%，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

② $\text{NO}_x$  小时浓度最大贡献值为  $0.0066\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 3.29%；日均浓度最大贡献值为  $0.0004\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 0.46%；均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

③TSP 日均浓度最大贡献值为  $0.0775\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 25.84%；年均浓度最大贡献值为  $0.0542\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 27.10%，均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

④ $\text{SO}_2$  小时浓度最大贡献值为  $0.4397\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 87.73%；日均浓度最大贡献值为  $0.0265\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 17.70%；均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

⑤氟化物小时浓度最大贡献值为  $0.0018\text{ mg/m}^3$ ，占标准值的 9.42%，符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 标准。

#### （4）大气污染防治措施

项目生产过程破碎粉尘经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放，粉磨过程粉尘经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放。

项目微矿粉生产过程煅烧废气采用BCT型钙钠双碱脱硫除尘器处理后通过 15m高排气筒排放。

无组织废气：本项目产生的无组织废气主要包括未被集气罩捕集的粉尘，拟采取以下几方面控制措施：

- a.合理设计送排风系统，提高废气捕集率，提高废气收集效率。
- b.加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。
- c.对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集

面积，减少废气的无组织排放。

## 2.3 声环境影响评价结论

### (1) 声环境保护目标

本项目噪声评价范围 200 米距离内无居民点及其他需要特殊保护的声环境目标，主要是确保厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

### (2) 噪声环境现状

项目各边界监测点昼、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（即昼间 65 dB(A)、夜间 55dB(A)），项目所在地声环境质量较好。

### (3) 声环境影响预测

由预测结果可以看出，项目建成后，噪声源经减振、隔音、墙体阻隔等治理措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对周围声环境影响不大。

### (4) 噪声治理措施

根据本项目噪声源分布以及发声特性，本项目拟采取如下噪声污染防治措施：

①在设计和设备采购阶段，应优先选用先进的低噪音设备，从声源上降低设备本身噪音。风机等动力设备选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，通风系统的风机也采用符合国家标准设备，同时主要应选择本身带减振底座的风机。

②对主要噪声源采取基础减振、消声等降噪措施。在设备安装时，设备与地面之间采用减振装置，设置隔振基础或弹性连接的减振装置，以减少振动和设备噪声传播；对于各种空气动力性噪声，如各类风机，还有应考虑加设风机消声器，以降低风机噪声对周围环境的影响。

③建筑物隔声。本项目生产设备均布置在车间内，可有效降低噪声传播，降低噪声对外环境的影响。

③日常生产需加强对各设备的维修、保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪音现象。

## 2.4 地下水环境影响评价结论

### (1) 地下水环境保护目标

主要保护目标是项目所在区域地下水环境。

## (2) 地下水环境质量现状

根据地下水环境质量现状监测结果,地下水各监测点位各监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类水质标准,项目区域地下水环境现状良好。

## (3) 地下水环境影响分析

项目产生的废水主要生活污水,废水量较少,水质简单,且各建筑均按分区防渗要求采取防渗防漏措施,室外整个场地除绿化以外均采用硬化地面,一般情况下不会导致废水和危险物料的渗漏,不会对地下水环境造成污染,也不会通过地下水补给对保护目标造成不良影响。

## (4) 地下水污染防治措施

本项目拟对厂区不同的区域采取不同的防渗措施。

①重点污染防治区:主要针对污水收集管道、化粪池、危险废物暂存间。地面采取三合土铺底,在上层铺设抗渗混凝土进行硬化,表面涂刷防渗、耐腐蚀基层,确保其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,以达到防渗目地。

②一般污染防治区:主要为除重点污染防治区之外的其他生产区地面,地基和地面采用三合土铺底,地面采用抗渗混凝土硬化,表面涂刷耐磨防渗图层,防渗系数小于 $1 \times 10^{-7}$ m/s。

## 2.5 固体废物影响分析

本项目固废主要一般工业固废、危险废物及生活垃圾。一般工业固废包括生产过程产生的沉淀池污泥、脱硫除尘渣等;危险废物主要有废机油。一般工业固体废物集中收集后临时堆放在一般工业固废堆放场所,定期外售相关单位加工再利用,不外排;危险废物集中收集暂存在危废间,再委托有相应危险废物处置资质单位进行处理处置,不外排。生活垃圾采用垃圾桶分类收集,再由环卫部门每天统一清运处置。本项目各项固废处置均可得到综合利用或妥善处置,各类固体废物去向合理可行,不会对周围环境造成明显不良影响。

## 2.6 环境风险分析结论

本项目不涉及重大危险源,生产用到原料涉及中毒等突发性风险事故的可能性,具有一定的潜在危险性,但项目在设计中严格执行各专业有关规范中的安全

卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以消防，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。

通过采取风险措施后，本项目在建成后将能有效地防止中毒等事故的发生，一旦发生事故，依靠厂区内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。项目环境风险是可控的，项目的风险处于可接受水平。

### 三、工程环境可行性分析结论

#### 3.1 产业政策符合性分析结论

项目年产 30 万吨焙烧煤矸石、10 万吨水泥用填充复合料及 5 万吨尾砂。对照国家发展和改革委员会最新发布的《产业结构调整指导目录》，建设项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰、限制类的产品和生产工艺，属于“鼓励类中 三、煤炭：6、煤矸石、煤泥、洗中煤等热值燃料综合利用及三十八、环境保护与资源节约综合利用 27、尾矿、废渣等资源综合利用”，符合国家相关的产业政策。

同时，项目经永安市发展和改革局以闽发改备[2022]G030110 号（备案表见附件 2），符合永安市发展的要求。因此，项目符合产业政策。

综上所述，项目建设是符合国家和地方产业政策的。

#### 3.2 选址规划符合性分析结论

本项目位于福建省三明市永安市安砂镇，项目的选址符合当地建设规划要求，符合当地环境功能区划的要求，与周边环境相容，项目的选址是可行的。

#### 3.3 清洁生产分析结论

本工程从生产工艺与装备、产品、原辅材料消耗情况、污染物产排情况、资源能源利用情况以及环境管理要求等考虑，本项目生产设备较先进，自动化程度高，建设单位能将资源利用、清洁生产的原则贯穿于生产的全过程。项目的清洁生产水平属于国内先进水平。建设单位只要在下一步的建设过程中严格按照以上提出的清洁生产方案进行建设，从清洁生产角度而言，本工程是可行的。

#### 3.4 总量控制分析结论

本项目无生产废水外排，职工生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量需按照福建省的规定通过公开交易方式获取排污权，即项目废气中的氮氧化物：10.54t/a；二氧化硫 24.59t/a。

### 3.5 环保投资和环境经济损益分析

项目用于各项污染治理的投资约 168 万，约占项目总投资 12661 万元的 1.33%。以上环保设施投入使用后，可实现“三废”污染物的达标排放，具有良好的环境效益和经济效益。

## 四、对策建议

鉴于项目建设会对环境造成一定的影响，除在报告中提到的各项污染处理措施外，从环境保护的角度考虑，本环评提出以下几点建议：

(1) 根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施中应保证足够的环保运行资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

(2) 加强环境管理和宣传教育，提高工作人员环保意识；

(3) 搞好厂区绿化，实施清洁生产，使之美化和净化工作环境；

(4) 设置强有力的环境管理机构和环境监测机构，建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

(5) 加强工作管理和环保设施管理，提高员工各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运行，从而减少污染物的产生量；

(6) 建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好；

(7) 关心并积极听取周边居民等人员、单位的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的形象，实现经济与社会、环境效益相统一。

## 五、评价总结论

综上所述，固废处理利用系统建设项目符合国家产业政策；选址于福建省三明市永安市安砂镇，用地为工业用地，选址合理。经采取各项环保污染防治措施后，污染物可达标排放；项目建设当地的环境功能区能够达标；污染物排放总量符合总量控制的要求；同时项目区环境容量满足项目建设的需要；在采取有效环保治理措施和环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。