

# 6万吨/年危废活性炭资源化再生利用项目 环境影响评价报告书简本

## 1 项目概况

福建省芝星炭业股份有限公司计划于福建省建瓯市东溪村木西林自然村新建6万吨/年危废活性炭资源化再生利用项目；年处理危废活性炭6万吨，年产再生活性炭2.4万吨；其中按单纯高温热再生炭1.6万吨，在高温热再生基础上增加化学法精洗再生炭0.8万吨。项目分两期建设，一期建设再生活性炭生产线4条，年处理危废活性炭2万吨；二期建设再生活性炭生产线8条，年处理危废活性炭4万吨。本项目实际用地面积51558m<sup>2</sup>（77.3亩），总投资16810.03万元。

## 2 工程分析

### 2.1 选址的环境敏感性分析

从厂址周边的环境条件看，厂址北面紧邻松溪，南面为职工宿舍和菜地，西面隔着无名溪为山地，西面约300m为行政村东溪村。

项目产生的废水经处理达标后排入松溪，排污口上游约400m为建瓯市东门水厂，取水口位于厂址边界上游约150m。建瓯东门水厂取水口一级保护区为取水口上游1000m至下游100m水域及陆域一重山范围，本项目排污口不在一级保护区范围内。在确保项目污水达标排放的前提下，新建项目选址与周边环境基本相容。综上所述，项目的选址符合《建瓯市城市总体规划修编》（2011-2030年）和土地利用规划，项目选址基本合理可行。

### 2.2 环境承载力及影响的可接受性分析

大气环境：根据监测结果，该区域目前的环境空气质量基本符合二级标准。根据估算结果，正常排放时本项目产生的烟尘、SO<sub>2</sub>等废气对周边环境空气质量的影响在可承受范围之内。

水环境：根据现状监测，松溪和项目西侧的无名小溪的监测断面目前水质状况良好。项目产生的废水经处理达标后排入松溪，根据预测结果，对松溪水体水质影响较小。

综上，项目建设和运营对周边环境的影响较小。

### 3 环境现状调查与评价

#### 3.1 大气环境质量

根据现状监测数据，评价区内各监测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求；特征污染物 H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 中居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值；特征污染物氯化氢符合《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)表中的最大允许浓度值；特征污染物 TVOC 符合《室内空气质量标准》(GBT18883-2002)表 1 中 8 小时均值的浓度标准值。综上，所在区域环境空气质量现状良好。

#### 3.2 地表水环境质量

由监测结果显示松溪水质现状较好，除 02#监测断面中总磷指标超标外，其他监测断面中各项指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准的要求；无名溪中存在化学需氧量和总磷指标超标现象。

#### 3.3 地下水环境质量

由监测结果显示，本项目所在区域地下水水质中 pH 偏酸性，总大肠菌群指标普遍超过《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-93)III类水质标准的限值。

#### 3.4 声环境质量

由监测结果可知，北厂界外 1m S1#、东厂界外 1m S2#、西厂界外 1m S3#、南厂界外 1m S4#和东溪村 S5# 5 处监测点昼间噪声监测值在 47.5~50.7 (dB)范围内，夜间噪声监测值在 45.8~47.3(dB)范围内；上述点位监测指标均符合《声环境质量标准》GB3096-2008 的 2 类区标准要求。综上，项目所在地声环境质量较好。

### 4 施工期环境影响预测与评价

#### 4.1 大气环境影响分析

(1) 施工扬尘环境影响分析

项目施工过程中粉尘污染的危害不容忽视。在施工现场的作业人员，如长时间吸入大量微细尘埃，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘会夹带大量的病原菌传染其它各种疾病；此外，粉尘飘落在各种建筑物和树木树叶上，将会影响景观。对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。

本项目所在地主导风向为西北风，距离施工场地较近的环境敏感目标为位于项目西南侧方向的东溪村和东溪安置房，最近距离约为300m；本工程施工扬尘对环境的影响仅局限在施工点周围，随着距离的增加，浓度迅速减小，具有明显的局地污染特征，根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围也有所不同。因东溪村和东溪安置房距离施工场地较远，处于轻污染带，在有风的情况下，施工扬尘会对该区域造成一定的影响。运输车辆出入施工现场途经村道过程中，车辆行驶起尘对道路旁的东溪村和东溪安置房产生的大气环境污染影响较为明显；在途经该路段时应减速慢行，并定期洒水保持道路湿润，以减少车辆行驶起尘量。

#### (2) 施工机械、车辆废气影响分析

施工机械中，载重卡车的排气量较大，废气污染影响范围在常规气象条件下，最大不超过排气孔下风向轴线几十米远距离，主要污染物是NO<sub>x</sub>、CO、VOCs。一般情况下，在工地内运行的机械及载重卡车的废气污染影响范围仅局限于施工工地内，当车辆进出工地及在外界道路上行驶时，可能会影响道路两侧的有限区域；但施工机械、车辆废气对环境的影响是暂时的。

## 4.2 废水环境影响分析

### 1) 施工废水

本项目产生的生产废水拟经沉淀池澄清后回用于生产，以减少其对周围环境的影响。在设备检修、车辆清洗场地设置隔油池，对冲洗废水进行隔油处理；施工现场配套相应的施工排水设施，并设置足够大的初沉池和二沉池，施工废水经充分沉淀后循环用于冲洗车辆及机械设备。施工现场废水循环利用不外排，对外环境水体的影响较小。

### (2) 生活污水

施工人员生活用水将产生一定量生活污水，该类废水依托厂区现有生活污水收集系统收集处理。

### 4.3 噪声环境影响分析

施工噪声将对周边声环境质量产生一定的影响，项目周边最近敏感目标为场界外相距约 300m 的东溪安置房，预测其昼间、夜间施工噪声影响均可以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。但为了避免施工影响周边居民的正常生活，施工单位应加强施工管理，禁止夜间开展高噪声施工作业，以减少对环境敏感点的影响。

### 4.4 固废环境影响分析

（1）建筑垃圾可根据当地实际情况作填埋洼地、筑路利用，不能利用的部分可委托具备处理资质的固废处置单位统一装运到建设行政主管部门指定地点进行填埋。建筑垃圾中的废钢筋、废纸箱、水泥包装袋等为可回收再利用的固废，应定点收集后回收利用，以实现固体废物的资源化、减量化。施工过程中产生的少量不能回收利用的废油漆、含油抹布等应经收集后按危险废物进行处置，不得随意丢弃。

（2）施工期生活垃圾主要为施工现场施工人员日常生活过程产生，以有机物为主，依托现有厂内的生活垃圾贮存设施进行清运。

综上所述，本项目建筑垃圾中的碎砂、石、砖头、钢筋等可以回收再利用，不外排；施工生活垃圾依托厂内现有垃圾贮存设施存放及清运。因此施工期产生的固体废弃物对环境的影响不大。

### 4.5 生态环境影响分析

拟建厂地位于低山丘陵地貌，现已填平为规划用地，局部可见基岩露出地表，厂区地势北面略高。项目所在地无珍稀濒危等保护类植物。因此本项目施工对植被影响不大，对生态环境影响较小。

## 5 运营期环境影响预测与评价

### 5.1 大气环境影响分析

项目正常排放时，本项目点源、面源各污染物均远低于标准值，对周边大气环境影响较小。项目周边环境敏感目标源预测值与本底叠加后仍低于相应功能区标准要求，未出现超标现象；②非正常排放时废气污染物对周边环境影响相对增加，应加强管理，杜绝事故排放的发生。③ 本项目以再生车间为边界向外设

置 500m 的卫生防护距离，该范围内为工业企业用地和空地，无居民点等敏感保护目标。

## 5.2 地表水环境影响分析

项目废水处理设计按照“清污分流、分质处理”的原则进行设计。地面冲洗水收集后经沉淀回用至地面冲洗及废活性炭补水；化学精洗废水及再生活化窑尾气处理废水排入自建的污水处理站，处理达《污水综合排放标准》一级标准后排入松溪，生活污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 B 标准后排入松溪。本项目污水量对松溪的贡献量较小，对松溪水质不会产生明显影响。

## 5.3 地下水环境影响分析

本项目对地下水的影响主要在生产运行阶段，体现为项目废水发生泄漏以及储罐中酸、碱液等污染因子进入地下水，从而污染地下水。为预防以上污染情况发生，本项目建设过程中在重点防治区域采取地面防腐、防渗和防漏的防范措施，且项目建设不会产生其他环境地质问题，因此正常运营过程中对地下水环境影响不大。

## 5.4 声环境影响分析

项目西南侧东溪村和东溪安置房与本次建设项目距离较远，根据现状监测结果和噪声预测模式预测结果可知，采用隔声减振以及场房隔离等措施可大大减小其对外环境的影响，并保证项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类环境功能区排放标准限值要求。

## 5.5 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物若处理得当，不会造成环境污染。

（1）项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），危险废物收集后委托有资质单位安全处置。生活垃圾则由环卫统一收集，不会导致二次污染。

（2）项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移

出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境影响较小。

(3) 全厂固废分类收集与贮存，危险废物和生活垃圾单独存放，固废相互间的不影响。贮存场所地面采用防渗地面，基本不会发生渗漏等事故，对土壤、地下水产生的影响较小。

综上所述，通过采取以上措施，并遵循“资源化、减量化、无害化”原则，本项目产生的固体废物均可得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成明显不利影响，不会造成二次污染。

## 6 环境保护措施

### 6.1 大气污染防治措施

原料库废气引至二燃室燃烧；活化炉废气采取急冷除酸、喷淋除尘加高压静电除雾器处理措施；生物质锅炉采取湿法喷淋除尘措施。项目生产废气通过上述针对性的处理措施治理后，对周边大气环境的影响较小。

### 6.2 地表水污染防治措施

本项目废水主要为生活污水、初期雨水和生产废水。项目设置初期雨水收集池收集初期雨水；初期雨水经收集池沉淀后回用于车间冲洗及活性炭补水，废水处理站污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。厂区还设置事故水收集池，以保证对事故态下各类废水有效收集不外排。生活污水经地理式微动力处理设施处理达标排入松溪。

### 6.3 地下水污染防治措施

在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏；做好厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施；加强日常管理。

### 6.4 噪声污染防治措施

本项目高噪的设备为泵、引风机和送风机、空压机等，声级约 75-95dB。由于厂界与敏感目标距离较远，经分析，按设计布局各噪声源对各边界影响不大；

但为了改善工人劳动环境条件和保证厂界噪声达标，必需对不同设备采取治理措施，进一步削弱噪声对环境的影响。

①设备应购买低噪产品，并安置在专用机房，采用密封门与外环境隔开，与外管道采用柔性连接，位置尽量远离边界。

②空压机要选用低能耗低噪声产品，应配套相应的消声器以降低声源。

③水泵可采用变频低噪泵，机座应有安装消震垫，水泵与金属管间应采用柔性连接，泵房密闭。

④优化厂区布局，高噪声的设备应尽量布置在厂区的中部，设备尽量安装在隔声效果较好的密闭车间内。

⑤厂区加强绿化，设置绿化带以起到降低噪声的作用。

## 6.5 固废的处理处置措施

本项目固体废弃物中，生活垃圾属于一般固废，由当地环卫部门统一清运处置，不会对周围环境产生明显的不利影响；不可回用的废包装袋、活化炉废矿物油、水冷集尘粉尘、布袋收集粉尘和废水处理站污泥，根据《国家危险废物名录》（2016）属于危险固废，应按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18484-2001）的要求进行管理、贮存和处置：对其集中收集后分类贮存，待到一定量后办理好危险废物转移联单手续后送有资质的单位进行处理。

## 7 环保效益分析

本工程实施后，具有较好的经济效益和环保效益，有利于废旧资源再生利用，节约能源资源，从国民经济角度分析，该工程是可行的，再加上不能以货币计算的社会效益和生态环境效益，本工程的综合效益是显著的，具有巨大的社会和环境效益。

## 8 评价结论

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)，本项目针对吸附废气、废水的饱和活性炭危险废物进行重新活化处理、再生利用，属于国家鼓励发展的项目。符合上述目录中“鼓励类”第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”第 28 款“再生资源回收利用产业化”。

工程施工期将对区域环境产生一定的不利影响，按照环评提出的各项环境保护措施，不利影响将得到缓解或消除；运行期工程也将产生一定环境影响，建设单位严格落实本次环评报告提出的各项环保措施，将生产活动对周边环境影响程度降至最低；在严格执行本环评报告中提出的各类环境保护措施、环境管理措施、环境监理措施等的基础上，工程实施对环境的不利影响可予以最大限度减缓。因此，从环境保护角度看，本项目的实施是可行的。