

## 年产 20 万吨食品级液体二氧化碳项目（一期）竣工环境保护验收意见

2019 年 1 月 17 日，枝江市皓晨低碳科技有限公司组织专家成立验收组，对年产 20 万吨食品级液体二氧化碳项目（一期）进行竣工环境保护验收。专家组对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、项目建设基本情况

#### 1、工程建设基本情况

枝江市皓晨低碳科技有限公司位于湖北省枝江市双寿桥路。项目分两期建设，本次对年产 20 万吨食品级液体二氧化碳项目（一期）进行验收，主要建设内容是一期工程年产 10 万吨食品级液体二氧化碳生产装置一套，占地面积 10380.56 平方米，总投资 3350 万元。

#### 2、建设过程及环保审批情况

枝江市皓晨低碳科技有限公司于 2017 年 3 月委托湖北正江环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表。同年 5 月，枝江市环境保护局以“枝环审 [2017] 15 号”对该报告表进行了批复。现已进入项目竣工验收阶段。

#### 3、投资情况

项目总投资 3350 万元，其中环保投资 68.6 万元，占总投资额的 2.05%。

#### 4、验收范围

本次验收对象为年产 20 万吨食品级液体二氧化碳项目（一期）现场及环境影响评价文件和批复要求的落实情况。

### 二、项目变动情况

根据现场调查，项目增设一处泄氨池，其他建设内容均与环评保持一致，没有变更内容。

### 三、环境保护设施建设情况

项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，落实了环评及批复的各项环保措施。

废气：项目废气主要为精馏塔再生尾气和氨冷冻机组氨无组织排放。

1、精馏塔再生尾气：原料气在精馏塔精馏后产生的不凝气通过顶部排出后用于干燥剂再生，之后通过 15m 高排气筒高空排放。再生尾气主要成分为水和二氧化碳。

2、氨冷冻机组氨无组织排放：液氨作为制冷剂在系统内循环，液氨储罐是高压储罐，没有呼吸阀，本身不存在无组织排放。氨冷冻机组补充氨时会有少量泄露，为无组织排放。

废水：项目废水主要为生活污水。厂区生活污水通过化粪池处理后进入枝江市污水处理厂处理达标后排放。

噪声：本项目主要污染源主要为 CO<sub>2</sub> 压缩机、制冷机组、各种泵类、风机等设施产生的噪声。机房采用全封闭结构，布置吸、隔声材料。将高噪声设备尽量布置于室内，车间大门为活动式梭门，在正常生产情况下将大门关闭。合理布局，将生产车间布置于厂区远离居民一侧，周围均有绿化、院墙阻隔，增加噪声源和敏感点之间的距离等措施，有效降低了噪

声对周边环境的影响。

固体废物：项目固体废物主要为一般工业废物、危险废物以及生活垃圾。生活垃圾产生量约为 6.6t/a，全部袋装由专人负责收集清运，由环卫部门统一清运处置；一般工业废物失效的废氧化铝 0.4t/a、失效分子筛 0.4t/a、废滤芯 0.35t/a 和废脱醇剂 0.35t/a，由供应厂家定期更换回收；危险废物主要有脱硫产生的废活性炭(HW49)产生量为 2.65t/a 和废矿物油(HW08)产生量为 0.8t/a，分类密封后临时存放于项目区内按规范设置的危险废物临时贮存场，定期送有资质的单位处置。

## 四、环境保护设施调试效果

### 1、废气治理设施

原料气在精馏塔精馏后产生的不凝气通过顶部排出后经外置式电加热炉进行加热至 250℃并通入吸附器进行再生。再生尾气主要成分为水和二氧化碳，通过 15m 高排气筒有组织排放；项目液氨作为制冷剂在系统内循环，液氨储罐是高压储罐，没有呼吸阀，本身不存在无组织排放。氨冷冻机组补充氨时会有少量泄露，为无组织排放。厂界无组织废气氨排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准。

### 2、废水治理设施

企业建设有一座化粪池，生活污水通过化粪池处理后进入枝江市污水处理厂处理达标后排放。

### 3、厂界噪声治理设施

企业采取选用低噪声设备，减振隔声等措施。厂界四侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

2、4类标准限值要求。

4、固体废物治理设施

本项目产生的各种固体废物均得到妥善处置。

## 五、企业环境管理建议

1、根据企业一期（年产10万吨食品级液体二氧化碳）现场查看，企业需进一步规范危废暂存间的建设和危废收、存、转管理规范要求。

2、建议企业完善液氨罐在事故状态下环境风险防范系统建设。

3、完善厂区环保设施标示标牌。

## 六、项目竣工环境保护验收调查表修改内容

1、根据液体二氧化碳生产工艺，项目试运行期间，脱醇、脱硫、脱水危废实际产生量与环评预测差距较大，建议分析其原因。

2、补充项目平面布置图中的雨水和生活废水排放管网路线图，主要环保设施分布情况。

3、补充、核实项目水平衡。

## 七、验收结论

该项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定。验收组认为，项目符合环保验收条件，同意通过验收。

年产 20 万吨食品级液体二氧化碳项目（一期）验收工作组

2019 年 1 月 17

