

## 界石垃圾二次转运站功能完善项目竣工环境保护验收意见

2023年7月19日,重庆市环卫集团有限公司组织有关单位和专家召开了“界石垃圾二次转运站功能完善项目”竣工环境保护验收会。验收组通过踏勘现场以及听取建设单位对该项目在建设过程中执行环境影响评价和“三同时”制度情况的介绍以及验收报告编制单位重庆碳管家科技有限公司对该项目竣工验收监测报告情况的介绍,经认真讨论,形成如下竣工环境保护验收意见:

### 一、工程建设基本情况

#### (一)建设地点、规模、主要建设内容

##### 1.环评批复内容

界石垃圾二次转运站功能完善项目位于巴南区界石镇吉庆村,内环高速南环立交西南角建设本项目,总投资为28169.1万元,其中环保投资1100万元。在原有场地内进行扩建,不新增占地。本次扩建新增建筑面积约10487.1m<sup>2</sup>主要包括新建二期综合处理车间(包括分选区、破碎区、竖式转运工位等)、联驳转运系统配套建设污水处理设施等,配备8个竖式转运工位。建成后,新增厨余垃圾分选及转运500t/d、餐厨垃圾转运(小车换到大车)600t/d、大件垃圾破碎及转运100t/d。

##### 2.实际建设内容

界石垃圾二次转运站功能完善项目位于重庆市巴南区界石镇吉庆村,内环高速南环立交西南角。本次验收内容为厨余垃圾分选及转运500t/d,餐厨垃圾转运(小车换到大车)600t/d,大件垃圾(废家具)破碎及转运100t/d,项目生产规模与原环评保持一致。项目实际运行过程中生活污水量较环评阶段(未考虑淋浴废水)有所增加,同时结合污水处理实际运行负荷及运行费用,参考重庆其他转运站废水处理情况,将项目生活污水进行单独收集处理达标排放,渗滤液处理系统增设前端“格栅+隔油+气浮”预处理设施。项目废气治理设施结合工程经验并考虑场地位置限制等实际情况,较环评阶段进行处理工艺顺序调整。

#### (二)建设过程及环保审批情况

2019年7月,重庆市环卫集团有限公司委托重庆国咨环境影响评价有限公司编制完成了《重庆市环卫集团有限公司界石垃圾二次转运站功能完善项目环境影响报告表》;2019年8月,重庆市巴南区生态环境局以渝(巴)环准[2019]056号文对本项目建设予以了批准。该工程已于2020年4月动工,于2022年7月施工结束。项目从立项至建设完成无环境投诉、环境违法或处罚记录等。

#### (三)投资情况

实际总投资28169.1万元,其中环保投资1119万元,占总投资的3.9%。环保投资中废水治理520万元,废气治理513万元,噪声治理计入主体工程,固体废物治理5万元,其他治理费用81万元。

#### (四)验收范围

本次验收范围为界石垃圾二次转运站功能完善项目,项目本次扩建新增建筑面积约10487.1m<sup>2</sup>主要包括新建二期综合处理车间(包括分选区、破碎区、竖式

转运工位等)、联驳转运系统配套建设废气、污水处理设施等,配备8个竖式转运工位。建成后,新增厨余垃圾分选及转运500t/d、餐厨垃圾转运(小车换到大车)600t/d、大件垃圾破碎及转运100t/d。

## 二、工程变动情况

通过现场踏勘调查,对照环评文件,项目实际建设过程中发生变更的内容如下:

1.新增了淋浴房一座,增加了淋浴废水;

2.污水处理设施调整:渗滤液和冲洗废水处理设施处理工艺由UASB+MBR+两级Fenton氧化+曝气生物滤池变更为预处理(格栅+隔油+气浮)+UBF+MBR+两级Fenton氧化+曝气生物滤池;增加生活污水处理系统及收集管网一套,位于站内东南侧,设计规模100m<sup>3</sup>/d,采用“格栅+一体化设备AO-沉淀”处理工艺,并新增一根长1100m污水压力

3.废气处理设施调整:转运间废气收集处理系统处理规模由环评阶段的12万m<sup>3</sup>/h提升至13.2万m<sup>3</sup>/h。厨余垃圾分选+大件破碎车间废气、污水处理站臭气处理工艺由“化学洗涤+生物滤池”变更为“生物滤池+化学洗涤”;渗滤液和冲洗废水处理设施产生的沼气脱硫工艺由干法氧化铁脱硫改为湿法钠碱脱硫工艺。

4.锅炉燃料由燃烧生物柴油变更为生物柴油或沼气。

5.事故池由依托污水处理站部分调节池变更为将整个调节池作为事故池,容积由1200m<sup>3</sup>变更为2100m<sup>3</sup>。

6.联驳转运设施,根据场地内部实际装卸运输情况由站场西北侧调整至站场南侧。

7.锅炉,锅炉根据污水处理工艺实际情况由原来2台1t/h(1用1备,燃油)改为1台1.5t/h(油、气两用)。

8.沼气储气柜,根据实际情况取消了沼气储气柜,改为沼气作为锅炉燃料直接火炬燃烧。

根据《重庆市建设项目重大变动界定程序规定》(渝环发[2014]65号),六、项目发生以下变化的,原则不界定为发生重大变动。(一)项目名称、建设单位、投资金额等发生变化,但实际建设内容未发生变化的;(二)项目建设内容部分发生变化,但新方案有利于环境保护,减轻了不良环境影响的。本项目为市政基础设施,建设单位、建设地点、建设规模、生产工艺、生态措施未发生变化,较原环评生活污水单独收集处理达标排放,渗滤液处理系统增设前端格栅+隔油+气浮预处理,有利于提高后端废水生化处理效率,对水环境保护属于有利变化。废气治理设施,较环评阶段进行处理工艺顺序调整,与环评阶段处理工艺相同,为成熟可行技术,对除臭效率影响不大。因此,界定项目产生的变动不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### (一)废水

#### 1.生产废水

建设有污水处理站，处理规模 450m<sup>3</sup>/d，位于站内东南侧，主要处理渗滤液和冲洗废水，采用“预处理（格栅+隔油+气浮）+UBF+MBR+两级 Fenton 氧化+曝气生物滤池”处理工艺。

## 2.生活废水

生活污水处理设施处理规模 100m<sup>3</sup>/d，位于站内东南侧，采用“格栅+一体化设备 AO-沉淀”处理工艺，

### （二）废气

#### 1.餐厨转运间废气

餐厨转运间废气收集后经 2 套“化学洗涤+生物滤池”处理后经 1 根 22m 排气筒排放（风量 13.2 万 m<sup>3</sup>/h）。

#### 2.厨余垃圾分选+大件破碎车间废气

厨余垃圾分选+大件破碎车间废气收集后经 2 套“生物滤池+化学洗涤”处理后，1 根 22m 排气筒排放（风量 22 万 m<sup>3</sup>/h）。

#### 3.污水处理站废气

污水处理设施臭气采用加盖密闭，负压收集，采用“生物滤池+化学洗涤”处理后经 1 根 15m 排气筒排放（风量 1.2 万 m<sup>3</sup>/h）。

#### 4.锅炉废气

锅炉废气经 1 根 8m 排气筒高空排放。

#### 5.食堂油烟

项目食堂油烟经集气罩收集，经静电油烟净化器处理后引至屋顶排放。

### （三）固体废物

机修车间内设置了 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并设置防泄漏托盘或围堰、危险废物标识牌，建立危险废物管理台账，按《危险废物转移联单管理办法》相关规定要求，危废交由重庆弘邦环保有限公司处置。

## 四、污染防治措施及效果

### （一）废水

项目废水主要包括生产废水和生活污水。

#### 1.生产废水

项目产生的生产废水主要为渗滤液和冲洗废水，采用“预处理（格栅+隔油+气浮）+UBF+MBR+两级 Fenton 氧化+曝气生物滤池”处理工艺，渗滤液和冲洗废水处理达《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准，然后排入市政污水管网，引至界石污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入花溪河。

#### 2.生活废水

项目产生的生活废水采用“格栅+一体化设备 AO-沉淀”处理工艺，生活污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，经自建专用污水管网引至市政预留排污井，通过市政污水管网引至界石污水处理厂深度处理达标排

放，通过市政污水管网引至界石污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后，排入花溪河。

## （二）废气

本项目大气污染物主要为综合车间生产废气、污水处理设施产生的废气、锅炉废气、食堂油烟。

### 1.餐厨转运间废气

餐厨转运间废气收集后经 2 套“化学洗涤+生物滤池”处理后经 1 根 22m 排气筒达标排放（风量 13.2 万  $\text{m}^3/\text{h}$ ）。

### 2.厨余垃圾分选+大件破碎车间废气

厨余垃圾分选+大件破碎车间废气收集后经 2 套“生物滤池+化学洗涤”处理后，经 1 根 22m 排气筒达标排放（风量 22 万  $\text{m}^3/\text{h}$ ）。

### 3.污水处理站废气

污水处理设施臭气采用加盖密闭，负压收集，采用“生物滤池+化学洗涤”处理后经 1 根 15m 排气筒达标排放（3#排气筒，风量 1.2 万  $\text{m}^3/\text{h}$ ）。

### 4.锅炉废气

锅炉废气经 1 根 8m 排气筒高空达标排放。

### 5.食堂油烟

项目食堂油烟经集气罩收集，经静电油烟净化器处理后引至屋顶达标排放。

## （三）噪声

项目噪声污染源主要来源于压缩机、破碎机、滚筒筛分机、风机等设备运行产生的噪声以及转运车辆运输途中经过居民区等产生的噪声。项目采取的降噪措施如下：

1.项目生产设备选型上优先选用了功能好、噪音低的设备，同时定期进行设备维护等，且布置在车间内部，通过建筑隔声降噪，基础减振降噪。

2.运输车辆的日常维护和保养，保证其正常工作。转运车辆运输途中经过居民区等声环境敏感点时，应减速慢行，尽量避免高声喇叭，以减少车辆噪声对运输线路周边声环境敏感点的影响。

## （四）固（液）体废物

1.项目生活垃圾、餐厨垃圾、污泥及混入生活垃圾中的含油棉纱手套依托站内生活垃圾压缩处理。

2.项目分选出的纸张、塑料、金属等可回收物交由物资回收公司回收处置。

3.废矿物油、废弃树脂等属危险废物，机修车间内设置了 5 $\text{m}^2$ 危废暂存间，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并设置防泄漏托盘或围堰、危险废物标识牌，建立危险废物管理台账，按《危险废物转移联单管理办法》相关规定要求，危废交由重庆弘邦环保有限公司处置。

4.项目沼气系统脱硫采用钠碱湿法脱硫，产生的硫泥经脱水后，依托厂区生活垃圾压缩后运至下级转运站处置。

## 五、验收监测效果

根据委托重庆开创环境监测有限公司于2023年3月15日-3月16日和6月9日-6月10日对该项目进行的废气、废水、噪声验收监测，提供的监测报告（开创环（检）字[2023]第YS034号），本项目的废气、废水、噪声排放满足项目环评批复要求。

#### 六、环境管理情况（其他环保相关情况）

本项目环境管理状况良好，施工期为加强对工程建设期的环境管理工作，由建设单位安排项目部成员兼职负责日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好工程施工期的环保工作。运营期设专门的人员，定期巡视，及时发现隐患，向主管部门报告及时处理。

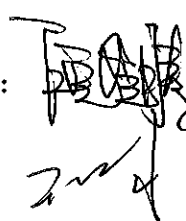
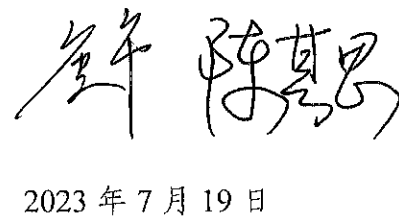
#### 七、现场检查情况及验收结论

前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全，执行环保“三同时”情况较好，按环评要求建设了环保治理措施，其防治污染的能力适应主体工程的需要，各环保设施运行正常，排放的污染物能实现达标排放，项目建设过程中发生的变更内容验收组一致认为不属于重大变更，经认真讨论审议后认为项目满足竣工环保验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

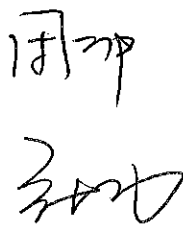
#### 八、建议及后续要求

- 1、规范固废、危废暂存间管理，规范台账及管理制度。
- 2、加强对环保设施的维护管理，完善环保设施表示标牌和环保管理档案。

验收组：

 陈茜  
 陈茜

2023年7月19日

 陈茜

陈茜

 陈茜