

审批编号:

# 建设项目环境影响报告表

项目名称:工业废气及污水处理设备、环境监测设备研发生产项目

建设单位(盖章):美天为华环境工程(山东)有限公司

编制日期:2020年03月

国家环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

1、本表由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。本表一式四份，一律打印填写。

2、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文段作一个汉字)。

3、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

7、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

8、预审意见——由行业主管部门填写意见，无主管部门的项目，可不填。

9、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	工业废气及污水处理设备、环境监测设备研发生产项目				
建设单位	美天为华环境工程(山东)有限公司				
法人代表	李人杰	联系人	李人杰		
通讯地址	济宁市济宁经济开发区节能环保产业园9号厂房				
联系电话	15069078338	传真	/	邮政编码	272400
建设地点	济宁市济宁经济开发区节能环保产业园9号厂房				
立项审批部门	济宁经济技术开发区行政审批服务局		批准文号	2019-370893-77-03-062080	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3591 环境保护专用设备制造	
占地面积(平方米)	7700		绿化面积(平方米)	——	
总投资(万元)	6000	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.33%
评价经费(万元)		投产日期	2020.04		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>一、项目由来</b></p> <p>美天为华环境工程(山东)有限公司位于济宁经济开发区节能环保产业园9号厂房，经营范围：环保工程施工；环保技术咨询服务；环保设备的设计、研发、生产、销售；环保新材料技术开发、销售；人工智能应用系统开发；电气设备、机械设备、仪器仪表、化工产品(不含危化品及易燃易爆品)的销售；普通货物及技术的进出口业务。</p> <p>根据市场需求，美天为华环境工程(山东)有限公司拟投资6000万元租赁山东绿天使产业园运营管理有限公司已建厂房建设工业废气及污水处理设备、环境监测设备研发生产项目。本项目位于济宁市济宁经济开发区节能环保产业园9号厂房，占地面积约7700m<sup>2</sup>。项目建成后，年产工业废气处理设备3000台套、污水处理设备500台套、环境检测设备150台套、餐饮油烟处理设备200台套。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018版)等有关规定，本项目属于建设项目分类管理名录中“二十四、专用设备制造业”中“70、专用设备制造及维修—其他(仅组装的除外)”</p>					

规定的内容，本项目应执行环境影响评价制度，编制环境影响报告表。美天为华环境工程(山东)有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作，我公司接受了本项目环境影响评价工作，并展开了现场踏勘、资料收集、整理工作，在掌握充分的资料数据的基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了本项目的环境影响报告表。

## **二、产业政策及规划符合性分析**

### **1、产业政策符合性**

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类规定内容范围，属于允许建设类，项目已取得济宁经济技术开发区行政审批服务局备案证明(2019-370893-77-03-062080)，符合产业相关政策。项目不涉及《产业结构调整指导目录(2019年本)》中淘汰或限制的生产工艺和生产设备。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

### **2、用地符合性分析**

根据国土资源部、国家发展和改革委员会 2012 年 5 月 30 日发布的“关于发布实施《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》的通知”中规定，项目不属于《禁止目录》和《限制目录》中的建设项目，不属于该文件中限批或禁批的范围。

本项目位于济宁市济宁经济开发区节能环保产业园 9 号厂房，租赁已建成厂房，用地性质为工业用地。

### **3、与环发[2012]77号文符合性**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)的规定，对本项目环境风险源进行了识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价，本项目在生产过程、原料和产品储运过程中，环境风险源较小，不存在重大的环境风险。

### **4、三线一单符合性**

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。

#### **(1)生态保护红线**

根据《山东省生态保护红线规划(2016-2020)》(济宁市部分),本项目距离最近的保护红线区京杭大运河水源涵养生态保护红线区约 1.8km,不在其保护区内,本项目位于济宁市济宁经济开发区节能环保产业园 9 号厂房,不在《山东省生态保护红线规划》(2016-2020)划定的“生态保护红线区”范围之内。项目生态红线图见附图 4。

#### (2)环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求;地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准;地下水满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类声环境功能区标准;废气处理后达标排放;设备噪声经隔声、减振后达标;固体废物合理处置。本项目采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放对周边环境影响较小,即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

#### (3)资源利用上线

项目运营过程中需要消耗一定量的水、电,本项目周围配套设施较为完善,公共设施方便,项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少,符合资源利用上线要求。

#### (4)环境准入负面清单

项目所在区域暂未制定环境准入负面清单。

综上所述,本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

### 5、拟建项目与南水北调项目的关系

本项目距离南水北调工程约 2km,属于南水北调东线工程重点保护区,排水水质需满足《流域水污染物综合排放标准 第 1 部分:南四湖东平湖流域》重点保护区域标准要求。项目职工生活污水依托节能环保产业园化粪池收集,定期由节能环保产业园委托周边农户清理外运沤制农肥,不直接外排,不会对周围水环境造成不利影响。

### 6、与地下水水源地符合性分析

济宁市嘉祥县饮用水水源地为冯庄水源地,冯庄水源地属于一级保护区,不设二级保护区和准保护区,根据《济宁市人民政府关于印发济宁市城市饮用水水源地划分方案的通知》(济政字[2016]8 号),嘉祥县冯庄水源地一级保护区为以井群外围井的外接多边形为边界,向外径向距离 220m 的多边形区域。冯庄饮用水水源地保护区位于本项目西侧约 1.4km,因此,本项目所在地在冯庄水源地保护区范围之外,本项目危废暂存间、依托的化粪池要满足重点污染防治区防渗要求,生产车间要满足一般污染防治区防渗要

求，项目生产过程中产生的各种污染物在做到达标排放的前提下，对冯庄饮用水水源地保护区影响较小。

### 三、建设项目概况

#### 1、项目名称、建设单位、建设性质、投资总额

项目名称：工业废气及污水处理设备、环境监测设备研发生产项目

建设单位：美天为华环境工程(山东)有限公司

建设性质：新建

投资总额：6000 万元

#### 2、项目总平面布置及周边环境

项目租赁生产车间 1 座，生产车间北侧为成品展示区、成品区及实验室(无尘操作间)，生产车间东侧为办公室，中间为半成品外协放置区、装配区、焊接区，南侧为焊接区、下料区、等离子切割；生产车间四侧均设置大门。本项目总平面布置较好的满足了工艺流程的顺畅性，体现了物料输送的便捷性；采取了有效的污染防治措施，废气和噪声对周围环境的影响较小，总平面布置比较合理，具体详见附图 2。

项目东侧为正在建设的闲置厂房；南侧为空地；西侧为山东格兰克环保新材料有限公司；北侧为山东宝禾环保科技有限公司。项目周边环境详见附图 3。

#### 3、项目组成

本项目占地面积为 7700m<sup>2</sup>，建筑面积 7700m<sup>2</sup>，项目组成一览表见表 1。

表 1 项目组成一览表

工程类别	项目名称	项目内容
主体工程	生产车间	1 座，1F，总建筑面积 7700m <sup>2</sup> ，设置成品展示区、成品区、半成品外协放置区、装配区、焊接区等
辅助工程	办公室	位于生产车间内东侧
	实验室	位于生产车间内北侧
公用工程	供水	由济宁经济开发区供水管网提供
	供电	由济宁经济开发区供电管网提供
环保工程	废气	焊接烟尘、激光切割烟尘、等离子切割烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放
	废水	生活污水依托节能环保产业园化粪池处理后，由节能环保产业园委托周边农户定期清理外运沤制农肥
	噪声	本项目产生的噪声主要为等离子切割机、液压数控板材折弯机等设备噪声，通过选用低噪声设备、合理布置噪声源位置、减震、隔声和消声等措施后降低噪声
	固废	废边角料、焊渣、除尘器收集粉尘、金属废屑外售处理，废液压油、废液压油桶属危险废物，存放危废暂存间内，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运

#### 4、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗见表 2。

表 2 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	用量	单位
1	0.6~1.2mm 镀锌板	50	t/a
2	1.0~3.0m 冷轧钢板	50	t/a
3	1.0~12mm 钢板	100	t/a
4	矩形管	50	t/a
5	方管	50	t/a
6	角钢	50	t/a
7	槽钢	50	t/a
8	焊丝	1	t/a
9	液压油	0.2	t/a

#### 5、主要设备

本项目主要生产设备见表 3。

表 3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号、规格	数量	备注
1	激光切割机	HS-G4020A	1 台	外购
2	液压数控板料折弯机	HST(K)-135/3200+SNC-52	1 台	外购
3	液压数控板料折弯机	HST(K)-40/1600+SNC-52	1 台	外购
4	二保焊机	NBC-270	6 台	外购
5	氩弧焊机	LGK-40	2 台	外购
6	等离子切割机	---	1 台	外购
7	数控转塔冲	---	1 台	外购
8	卷板机	---	1 台	外购
9	螺旋风管机	SBJX-1500C2	1 台	外购
10	卧式虾米弯头机	SBJX-WT1000	1 台	外购

#### 6、项目产品方案

本项目产品方案见表 4。

表 4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规模	单位
1	工业废气处理设备	3000	台套/a
2	污水处理设备	500	台套/a
3	环境检测设备	150	台套/a
4	餐饮油烟处理设备	200	台套/a

#### 7、公用工程

##### (1)给水

项目给水由济宁经济开发区供水管网提供，用水主要为生活用水，总用水量为 300m<sup>3</sup>/a。

##### ①给水：

项目劳动定员 20 人，不设食堂和宿舍，每人每天用水量按 0.05m<sup>3</sup> 计，生活用水量

为 300m<sup>3</sup>/a。

## ②排水：

项目废水主要为生活污水，生活污水产生量按用水量的 80%计算，废水产生量为 240m<sup>3</sup>/a。生活污水依托节能环保产业园化粪池收集后，由节能环保产业园委托周边农户定期清理外运沤制农肥。项目水平衡图如下：

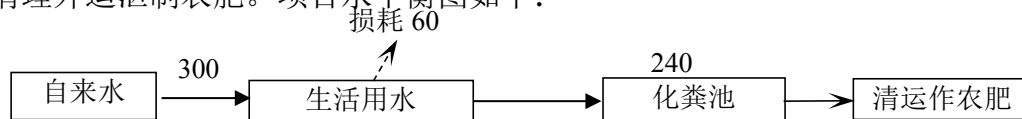


图 1 项目水平衡图 单位：t/a

(2)供电：本项目用电由当地线路提供，年消耗电量约 20 万 kWh。

(3)供热：办公供热由空调提供。

(4)消防：按消防的有关规定设置消防设施。

(5)其他：项目不设食堂和宿舍。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，实行一班制，8h 工作制，年工作 300d。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的环境问题。厂区现状图片如下：



## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

#### 1、地理位置

本项目位于济宁市济宁经济开发区节能环保产业园 9 号厂房。济宁经济开发区位于山东省济宁市西部，东经 116°06′~116°27′，北纬 35°11′~35°38′。东西宽 22km，南北长 47.5km，总面积 971.6km<sup>2</sup>。东临济宁市任城区，南接金乡县，西靠菏泽市的巨野县和郓城县，北依梁山县，东北隔梁济运河与汶上县相望。济宁经济开发区东至济宁 22km，南至金乡县城 45km，西至巨野县城 23km，北至梁山县城 50km。

#### 2、地质、地貌

济宁经济开发区大致呈西北东南方向的长方形。地势自西北向东南倾斜，平均倾斜坡度为万分之一。海拔高度一般在 35~40m。低点在县城东南金屯镇东部，海拔 35m；高点在县城西北黄垓乡中部，海拔 40m。东南比西北相差 5m，东比西相差 3~4m。全县有大小山头 126 座，多是东北、西南走向，呈岛状突出平地，主峰海拔高度一般在 50~200m，成为鲁、豫、皖、苏交界平原地带的独特自然景观。

#### 3、气候、气象

山东济宁经济技术开发区属于暖温带季风区大陆性气候，春旱多风，夏热多雨，秋高气爽，冬季干旱，四季分明。最热月 7 月平均气温 26.9℃；最冷月 1 月平均气温 -1.1℃。月平均气温以 3、4 月份回升最快，11 月降温幅度最大。月平均最高气温 31.7℃(6 月)；极端最高气温 43.1℃；月平均最低气温 -5.4℃；极端最低气温 -18.3℃。

该区年平均降水量为 692mm，最多年降水量 1118mm(1964 年)，最少年降水量 303mm(1988 年)。年降水量在季节分配上很不均匀。春季温度回暖快，气候多变，降雨稀少，多西南风。夏季炎热多雨，高温高湿，降水集中，常有暴雨。秋季气温急降，雨量减少，天多晴朗。冬季常为高压控制，气候干冷，雨雪稀少。

#### 4、水文特特征

济宁市境内河流属淮河水系，共 35 条，境内总长 362.3km，河水由西向东或由北向南流入南四湖，注入淮河。主要河流有：梁济运河、洙水河、洙赵新河、蔡河、郓城新河、老赵王河、新赵王河、红旗河、前进河、薛翁岔、牛官屯河、新扭头河、靳庄河、护山河、新建引河、小王河、小王河改道、友谊河、袁庄沟、导流河等。

山东济宁经济技术开发区境内河流属淮河水系，共 1 条，河水由北向南流入南四

湖，注入淮河。主要河流有：老赵王河。

## 5、生态环境

济宁市总土地面积 11187km<sup>2</sup>。其中：耕地面积 6113.2km<sup>2</sup>，占总面积的 54.6%；园地面积 97.5km<sup>2</sup>，占总面积的 0.9%；林地面积 625.4km<sup>2</sup>，占总面积的 5.6%；草地面积 74.8km<sup>2</sup>，占总面积的 0.7%；其他面积 4276.2km<sup>2</sup>，占总面积的 38.2%。济宁市高等植物，包括农作物、蔬菜、木要、花木(卉)、绿肥和牧草、药用植物和野生经济植物等总计有 127 科 904 种。济宁市药用植物计 92 科 357 种，其中栽培药材 80 多种。

## 6、矿产资源

山东济宁经济技术开发区境内矿产丰富。石灰岩储量丰富，品种齐全，既有厚层状、巨厚层状石灰岩，也有板状及条带状石灰岩。既有质纯灰岩，又有鲕状灰岩、竹叶状岩、豹皮状灰岩和白云岩。质纯灰岩是生产优质水泥的主要原料，豹皮状岩是十分漂亮的建筑面料：鲕状灰岩的物理机械性能是碳酸盐岩中的佼佼者，白云岩的物理机械强度好，且化学性能稳定。

## 7、南水北调东线工程(南水北调沿线项目)

根据《南水北调东线工程规划》(修订版)，南水北调东线工程的输水路线为：经韩庄运河、不老河入南四湖，经梁济运河入东平湖，经位山隧洞穿黄河后，由鲁北输水线路出境。

南水北调工程是解决我国北方地区水资源短缺问题的重大基础设施项目，主要供水目标为黄淮海平原东部和山东半岛，解决苏北、山东东部、河北东南部以及津浦铁路沿线的城市缺水问题，并可作为天津市的补充水源，输水主干线全长 1150km，其中黄河以南 660km，黄河以北 490km，输水渠道的 90%可利用现有渠道和湖泊。

南水北调东线工程能否顺利实施关键在于治污，山东段水污染防治作为东线治污工作的重要组成部分，是促进南水北调东线工程建设的一项至关重要的工作。

根据《山东省南水北调工程沿线区域水污染防治条例》(2018 年修正)，根据南水北调工程调水水质的要求，将沿线区域划分为三级保护区：核心保护区、重点保护区和一般保护区。

核心保护区是指输水干线大堤或者设计洪水位淹没线以内的区域。

重点保护区是指核心保护区向外延伸十五公里的汇水区域。

一般保护区是指除核心保护区和重点保护区以外的其他汇水区域。

本项目区距离南水北调济宁段最近距离约 2km, 本项目厂区位于山东省南水北调沿线重点保护区域内。

### **8、饮用水源保护地**

根据济宁市人民政府办公室关于印发《济宁市城市饮用水水源地环境保护规划》的通知(济政办字[2017]85 号), 项目所在区域水源保护区为冯庄水源地(一级保护区)。

冯庄水源地位于疃里镇冯庄村东, 建于 2012 年, 深水井有 9 眼, 井深在 100~110m 之间, 每眼深水井日供水能力为 0.19 万吨, 含水层厚度约 25m, 水质完全符合国家生活饮用水标准。

冯庄水源地属于中深层空隙承压水, 为一级保护区, 不设二级保护区和准保护区。根据国家对地下水一级保护区的划分, 冯庄水源地保护区是以井群外围井的外接多边形为边界, 向外径距离 220m 的多边形区域。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

### 1、环境空气质量

项目所在地属环境空气质量功能区划分为二类区域，根据《济宁市大气环境质量2019年6月份14县市区排名》可知，济宁市经开区大气环境中各主要污染物24小时平均浓度为SO<sub>2</sub>: 19μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>: 32μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>: 84μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>: 43μg/m<sup>3</sup>，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求，项目区域属于达标区。

表5 全市大气环境质量污染物浓度情况一览表

县(市、区)	二氧化硫 (μg/m <sup>3</sup> )	二氧化氮 (μg/m <sup>3</sup> )	可吸入颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	细颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	综合指数	优良天 (天)
任城区	21	26	74	39	4.66	12
高新区	17	30	75	39	4.37	25
太白湖区	22	17	71	35	4.16	12
兖州区	17	34	82	38	4.91	11
曲阜市	14	33	78	33	4.54	10
泗水县	14	31	78	39	4.79	9
邹城市	16	23	84	38	4.68	8
微山县	15	22	79	40	4.60	12
鱼台县	12	19	90	42	4.54	17
金乡县	14	18	83	39	4.51	12
嘉祥县	22	29	92	44	5.08	10
汶上县	23	33	80	42	5.04	11
梁山县	17	26	96	39	4.82	11
经开区	19	32	84	43	5.01	10
均值	17	27	82	39	4.69	12

### 2、地表水环境质量现状

项目最近水体为京杭大运河，根据山东省生态环境厅官方网站发布的“省控重点河流水质状况”，项目周边地表水京杭大运河李集断面水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

2019年10月

断面名称	所在河流 (湖区)	考核地市	水质类别
李集	京杭大运河(梁济运河段)	济宁市	III
牛庄闸	泉河	济宁市	断流
喻屯	洙赵新河	济宁市	III
105公路桥	洙水河	济宁市	III
高河桥(老万福河口)	老万福河	济宁市	III
西姚	东渔河	济宁市	III
入湖口	西支河	济宁市	III
东石佛	光府河	济宁市	III
兖州南大桥	泗河	济宁市	断流
尹沟	泗河	济宁市	断流
马楼	白马河	济宁市	III
西石佛	老运河	济宁市	III
老运河微山段	老运河	济宁市	III
邓楼	京杭大运河(梁济运河段)	济宁市	II

### 3、地下水环境质量现状

根据嘉祥县 2019 年上半年集中生活饮用水水源地水质监测报告 ([http://www.jiaxiang.gov.cn/art/2019/7/19/art\\_25901\\_1559399.html](http://www.jiaxiang.gov.cn/art/2019/7/19/art_25901_1559399.html)), 表明该区域地下水状况良好, 冯庄 5 号井水源地监测指标全部达饮用水水源达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

### 4、声环境质量现状

项目所在地声环境质量较好, 可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区标准。

### 5、生态环境

该区域为平原区, 植被以绿化、农作物为主, 由于近年来工业企业的迅速发展, 工业生产交通对当地农业生态环境已经造成了不利影响, 主要表现在地表植被系统的破坏、天然河道功能衰退、大气污染对周围农作物和生态群落的不利影响。

**主要环境保护目标(列出名单及保护级别):**

本项目位于济宁市济宁经济开发区节能环保产业园 9 号厂房, 根据项目周围现状, 主要环境敏感保护目标及保护级别见表 6。

**表 6 项目主要保护目标及保护级别一览表**

序号	保护类别	环境保护目标	方位	距离(m)	人数	保护等级
1	大气环境	唐庄村	SW	760	630 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准及修改单要求
2		满营村	NE	1080	790 人	
3	声环境	厂界	——	——	——	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类声功能区标准
4	地下水	地下水	项目周围	——	——	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类
5	地表水	京杭大运河	NE	2000	——	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准

## 评价适用标准

1、环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准及修改单要求，具体标准值见表 7。

**表 7 环境空气质量标准(GB3095-2012)单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

污染因子	环境质量标准			标准来源
	小时平均	24 小时平均	年均	
SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及修改单
NO <sub>2</sub>	200	80	40	
PM <sub>10</sub>	--	150	70	
PM <sub>2.5</sub>	--	75	35	
CO	10mg/m <sup>3</sup>	4	--	
O <sub>3</sub>	200	--	--	

2、地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，具体标准值见表 8。

**表 8 地表水环境质量限值 单位 mg/L(pH 无量纲)**

类别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N
Ⅲ类	6~9	≤20	≤4	≤6	≤1.0

3、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准，具体标准值见表 9。

**表 9 地下水环境质量限值 单位 mg/L(pH 除外)**

类别	pH	氯化物	NH <sub>3</sub> -N	硝酸盐	硫酸盐	COD <sub>Mn</sub>	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)
Ⅲ类	6.5~8.5	≤250	≤0.5	≤20	≤250	≤3	≤450

4、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类声环境功能区标准，具体标准值见表 10。

**表 10 声环境质量标准**

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

环境  
质量  
标准

污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>无组织颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 11 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放监控浓度限值(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>GB16297-1996</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、噪声</b></p> <p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。具体标准值见表 12。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、固废：</b>一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部 2013 年第 36 号公文)中有关规定。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环保部 2013 年第 36 号公文)中有关规定。</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	颗粒物	1.0	GB16297-1996	类别	昼间	夜间	标准来源	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源													
颗粒物	1.0	GB16297-1996													
类别	昼间	夜间	标准来源												
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)												
总 量 控 制 指 标	<p>项目生活污水依托节能环保产业园化粪池处理，由节能环保产业园委托农户定期清掏作农肥，不外排，因此，本项目不需申请 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量指标。项目颗粒物排放量为 0.077t/a，故建议颗粒物总量指标为 0.077t/a。</p>														

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

#### 一、施工期

本项目租赁已建成车间进行生产，施工期对环境的影响已结束，故本次环评不对施工期作环境影响分析。

#### 二、运营期

本项目工艺流程见图 2 所示:

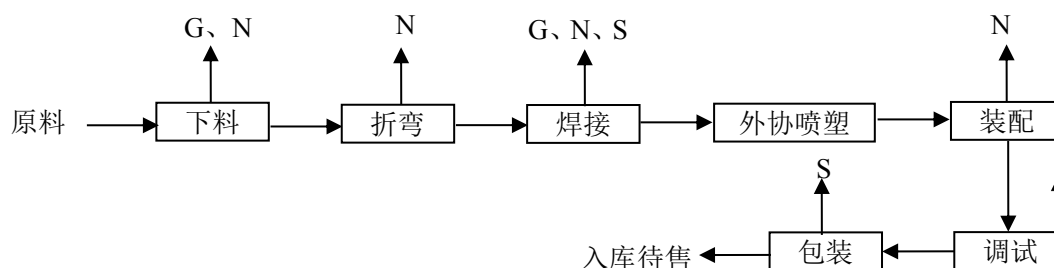


图 2 工艺流程及产污环节图 G:废气 S: 固废 N:噪声

(1)下料：将钢板、方管等板材采用等离子切割或激光切割机下料成设计尺寸、形状。

(2)折弯：利用液压数控板料折弯机对下料好的板材进行折弯处理。

(3)焊接：将折弯后板材利用二保焊、氩弧焊进行焊接处理。

(4)外协喷塑：将焊接工件厂外外协喷塑。

(5)装配：将已喷塑好的板材与外购五金件等进行装配成型。

(6)调试：对已装配好的设备进行调试。

项目厂区内不涉及酸洗、磷化、电镀、喷漆和热处理工艺，实验室仅进行新产品、新技术研发，不涉及化学实验及产生有毒有害废气的工序。

### 主要污染工序:

#### 一、施工期污染工序:

本项目租赁已建厂房，施工期对环境的影响已结束，故本次环评不对施工期作环境影响分析。

#### 二、运营期污染工序:

##### 1、废气

本项目废气主要为等离子切割、激光切割烟尘及焊接烟尘，主要污染物为颗粒物；废气经移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放。

### (1)等离子切割烟尘

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，切割粉尘产生量占原料的 1%，等离子切割主要对钢板、矩形管、方管、角钢、槽钢进行切割，则等离子切割烟尘产生量为 0.3t/a。

### (2)激光切割烟尘

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，切割粉尘产生量占原料的 1%，激光切割主要对镀锌板、冷轧钢板进行切割，则激光切割烟尘产生量为 0.1t/a。

### (3)焊接烟尘

本项目采用的焊接方式为氩弧焊、二保焊，参考根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》及其同行业类比分析可知，氩弧焊发尘量为 2~5g/kg，二氧化碳气体保护焊发尘量为 5~8g/kg，本次评价焊丝发尘量按照 5g/kg 计，本项目年用焊丝量为 1t/a，则本项目焊接烟尘产生量为 0.005t/a。

等离子切割烟尘、激光切割烟尘、焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放，收集效率 90%，去除效率 90%，则烟尘排放量为 0.077t/a。

## 2、废水

本项目生产过程无废水产生，废水主要为生活污水，生活污水依托节能环保产业园化粪池处理后，由节能环保产业园委托周边农户定期清理外运沤制农肥。

表 13 项目废水产生情况及处理措施

污染物名称	废水量(m <sup>3</sup> /a)	产生浓度(mg/L)	排放量(t/a)	处理方式
COD <sub>Cr</sub>	240	300	0.072	生活污水依托节能环保产业园化粪池收集后，外运用作农田肥料，不外排
BOD <sub>5</sub>		260	0.062	
SS		200	0.048	
NH <sub>3</sub> -N		30	0.0072	

## 3、噪声

本项目主要是液压数控板料折弯机、等离子切割机等设备噪声，噪声值在 70-90dB(A)之间。

表 14 主要噪声源一览表

序号	噪声源	源强 dB(A)
1	激光切割机	70-80
2	液压数控板料折弯机	75-85
3	液压数控板料折弯机	75-85
4	二保焊机	60~70
5	氩弧焊机	60~70

6	等离子切割机	70-80
7	数控转塔冲	75-85
8	卷板机	75-85
9	风机	75~90

#### 4、固体废物

本项目固体废物主要为废边角料、焊接工序产生的焊渣、除尘器收集粉尘、切割工序产生的金属废屑、废液压油、废液压油桶及生活垃圾。

##### (1)一般固废

本项目生产过程中会产生少量废边角料产生量约 3t/a，切割工序产生的金属废屑产生量约 1t/a，焊渣产生量约 0.13t/a，除尘器收集粉尘产生量为 0.328t/a。

##### (2)危险废物

本项目危险废物主要为废液压油、废液压油桶，存放于危废暂存间内，委托有资质单位处置。

废液压油每年更换一次，每次 0.1t/a，属于危险废物 HW08(900-218-08)。

废液压油桶产生量为 0.025t/a，属于危险废物 HW49(900-041-49)。

##### (3)生活垃圾

本项目共有职工 20 人，年工作时间为 300d。生活垃圾按每人每天 0.5kg 产生量计算，则本项目生活垃圾产生量为 3t/a。生活垃圾交由环卫部门清运处理。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染 物	等离子切割、激光切割、焊接	烟尘	——、0.405t/a	——、0.077t/a
水污 染物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N SS BOD <sub>5</sub>	300mg/L、0.072t/a 30mg/L、0.0072t/a 200mg/L、0.048t/a 260mg/L、0.062t/a	0
固体 废物	生产过程	废边角料	3t/a	0
	生产过程	金属废屑	1t/a	0
	生产过程	焊渣	0.13t/a	0
	生产过程	除尘器收集 粉尘	0.328t/a	0
	生产过程	废液压油	0.1t/a	0
	生产过程	废液压油桶	0.025t/a	0
	日常生活	生活垃圾	3t/a	0
噪声	本项目产生的噪声主要为液压数控板料折弯机、等离子切割机等设备噪声，通过采用减震、隔声、消声及距离衰减等措施降低噪声后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，对周边声环境影响较小。			
其他	无			
<p>主要生态影响：</p> <p>项目营运过程中，外排污染物得到有效控制，符合国家排放标准。项目运营期对局部范围内的生态环境不会造成不良影响。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租赁已建成厂房生产，施工期对环境的影响已结束，故本次环评不对施工期作环境影响分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目废气主要为等离子切割、激光切割烟尘及焊接烟尘。

##### (1)等离子切割烟尘、激光切割烟尘、焊接烟尘

等离子切割烟尘、激光切割烟尘、焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放，经 AERSCREEN 预测，厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

##### (2)评价等级

根据《环境评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，需要对各废气污染源分别计算污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，参照下表确定大气环境影响评价等级。

表 15 大气环境影响评价等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

其中  $P_i$  计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面质量浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准(小时浓度)， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

$C_{0i}$  一般选用 GB3095 中 1h 平均取样时间的二级标准的质量浓度限值；(对于仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值、年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值)。

选用导则推荐的 AERSCREEN 估算模式预测项目有组织和无组织排放的污染物的最大落地浓度和最大落地浓度占标率，估算模式评价因子和标准见表 16，估算模型参数见表 17，估算模型计算结果见表 18。

表 16 估算模式评价因子和标准

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
颗粒物	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及修改单

表 17 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		42.3
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-17.9
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	是否考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

表 18 面源参数及估算模型计算结果

面源名称	污染物	源强 kg/h	面源参数 m			下风向最大浓度 mg/ $\text{m}^3$	占标率%	最大浓度 出现距离 m
			长度	宽度	高度			
生产车间	颗粒物	0.032	110	70	5	0.0351	6.72	150

经估算模式计算，污染物的最大落地浓度占标率  $P_{\max}$  为 6.72%， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，因此，确定本项目大气评价等级为二级。

根据评价工作等级，考虑到工程周围的自然和社会环境等因素，确定大气环境影响评价范围为以项目区为中心，边长 5km 的矩形区域。

### (3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置环境保护距离。根据无组织排放预测结果，项目厂界浓度能够满足大气污染物厂界浓度限值，且均未超过环境质量浓度限值，项目无需设定大气环境保护距离。

### (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^C + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： $C_m$ —标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积  $S(m^2)$  计算， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13201—91)中表 5 查取。Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

卫生防护距离计算结果见表 19。

**表 19 卫生防护距离计算结果**

污染源位置	污染物名称	污染物排放量(t/a)	面源面积(m <sup>2</sup> )	卫生防护距离(m)	
				L	提级值
车间	颗粒物	0.04	7700	0.28	50

本项目需设置以厂区为边界 50m 的卫生防护距离，根据现场勘查，最近敏感点为东南侧 740m 唐庄村，建设项目卫生防护距离范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。本次环评要求，今后在卫生防护距离范围内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。厂区卫生防护距离包络线图见附图 6。

因此，本项目废气对周围环境空气影响较小。

## 2、水环境影响分析

### (1)地表水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为 240m<sup>3</sup>/a。生活污水依托节能环保产业园化粪池收集后外运用作农田肥料，不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ2.3-2018)，本项目排放方式属于间接排放，评价等级低于三级 B。水污染影响型建设项目评价等级判定见表 20。

**表 20 水污染影响型建设项目评价等级判定表**

评级等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d) 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

项目无废水排放，故对周围水环境影响较小。

### (2)地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于 IV 类项目，不进行地下水环境影响评价，本报告仅针对项目实际情况提出地下水污染防治措施。

一般固体废物有相应的收集、暂存场所，危废暂存间采取了相应的防渗措施，避

免了因废物泄漏经废水或雨水污染地下水；用水和排水使用防渗漏的管道。

危废库、依托的化粪池等采取了防渗措施；排水管道采取密闭、防渗设计。保证了废水从产生到排放的安全、可靠，不会污染地下水。生产工艺、车间设备等多环节，加强监控，发现跑、冒、滴、漏等问题及时处理，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

此外，本项目设置防渗基础，并按相关规范进行施工、管理，确保防渗效果的前提下，本项目污水不会渗入区域地下水，故不会对地下水环境造成污染。

因此，项目对周围水环境影响较小。

### 3、噪声环境影响分析

本项目主要是液压数控板料折弯机、等离子切割机等设备噪声，噪声值在70-90dB(A)之间。为了降低该项目噪声对环境的影响，企业拟采取如下降噪措施：

(1)生产设备均布置在生产车间内，通过厂房隔声降低设备运行噪声对外环境的影响；

(2)设备安放稳固，与地面保持良好接触，并在设备和地面之间加装减震垫，从而有效地降低振动强度；

(3)生产过程中，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动噪声。

本次环评采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐模式对厂界噪声进行预测，分析项目噪声源对厂界的影响。

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中： $L_{pe}$ —叠加后总声级，dB(A).

$L_{pi}$ — $i$  声源至基准预测点的声级，dB(A).

$n$ —噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB;

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量, dB,  $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ;

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB;

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB;

$A_{exc}$ ——附加 A 声级衰减量 dB,  $A_{exc}=5\lg(r-r_0)$ 。

采取以上措施后,项目厂界噪声经预测可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准,对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为废边角料、焊接工序产生的焊渣、除尘器收集粉尘、切割工序产生的金属废屑、废液压油、废液压油桶及生活垃圾。

(1)废边角料、金属废屑、除尘器收集粉尘、焊渣属于一般固废,经集中收集在暂存点,定期外售废品回收站。

##### (2)生活垃圾

生活垃圾统一收集到垃圾桶中,由市政环卫部门统一清运处理。

##### (3)危险废物

本项目危险废物主要为废液压油、废液压油桶,存放于危废暂存间内,委托有资质单位处置。

本项目危险废物产生及处置情况具体见表 21。

表 21 项目危险废物产生及处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.1t/a	生产	液态	液压油	半年	T, I	
2	废液压油桶	HW49	900-041-49	0.025 t/a	生产	固态	液压油	一年	T/In	

项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表见表 22。

表 22 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积	贮存周期
废液压油、废液压油桶	危废暂存库	10m <sup>2</sup>	分类放置	10m <sup>3</sup>	1 年,委托有资质单位处置

项目产生的危险废物暂存于危废暂存间内。为保证暂存危险废物不对环境产生

污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001 及 2013 年修改单)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及相关法律法规，对危险废物暂存场地提出如下安全措施：

<1>危废暂存间的基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-6}$ cm/s。

<2>应设置单独的危险废物暂存地点，该地点地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容。

<3>危险废物应储存于密闭暂存间中，并在外表设置环境保护图形标志和警示标志；

<4>不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应由防漏裙角或储漏盘，防漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。

<5>危险废物应选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，储存于阴凉、通风良好的库房，远离火种、热源，与酸类化学品分开存放，库房应有专门人员看管。贮存库看管人员和危险废物运输人员在工作中应佩戴防护用具，并配备医疗急救用品。

<6>建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

<7>危险废物置场室内地面硬化和防渗漏处理。一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。危险废物暂存间必须按《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和危险废物的类别、性质，建设单位应对不同种类的危险废物分别用高密度聚乙烯桶盛放，从而满足贮存容器符合性和相容性的要求。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

## 5、环境风险分析

### (1)风险识别

#### ①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目使用原辅材料中存在风险的物质为液压油, 属易燃物质, 容易引起火灾和爆炸等事故。

②生产系统危险性识别

本项目不存在有潜在风险的生产系统, 不构成重大危险源。

(2)风险潜势及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势确定评价工作等级。环境风险评价等级见表 23, 建设项目风险潜势见表 24。

**表 23 环境风险评价等级表**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

**表 24 建设项目风险潜势表**

敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

本项目液压油临界量为 2500t, 则  $Q < 1$ 。

综上所述, 本项目环境风险潜势为 I 级, 评价工作等级为简单分析。

(3)风险分析

根据同类项目事故类比, 结合项目物质危险性识别风险潜势的判定, 本项目最大可信事故为: 液压油泄漏发生火灾爆炸。

(4)环境风险防范措施

虽然本项目不构成重大风险源, 但是存在引发火灾爆炸等环境风险, 因此必须加强厂区风险管理, 并制定严格的应急预案。相关防范措施如下:

①对生产作业人员进行上岗前专业技术培训, 严格管理, 提高职工安全环保意识。定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习, 提高事故应变能力。

②生产车间应有明显的禁止烟火安全标志。

③车间内应配备足够数量的灭火器, 应有火灾报警装置。定期对消防设施和消防器材进行检查, 保持完好状态。

综上所述, 项目在设备选型、生产管理及应急能力等方面充分考虑了预防、控制、

削减环境风险的相关措施。项目无重大危险源，在加强管理、采取相应风险防范和应急措施后，项目环境风险属可接受水平。

## 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(试行)(HJ964-2018)，本项目属于污染影响型。

表 25 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类	
	大	中	小	大	中	小	大	中
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 26 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

将建设项目占地规模分为大型( $\geq 50\text{hm}^2$ )、中型( $5\sim 50\text{hm}^2$ )、小型( $\leq 5\text{hm}^2$ )，建设项目占地主要为永久占地。

项目敏感程度属于不敏感，项目占地面积属于小型，项目类别属于制造业，属于III类项目，根据导则综合判定，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 7、环境管理与监测计划

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，配备专职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。美天为华环境工程(山东)有限公司现不具备单独进行环境监测的能力，委托有资质的环境监测机构进行监测工作。

针对本项目排放的主要污染物，建议定期委托有资质的单位进行监测，确保达标排放，减轻对周围环境的污染。并按照环境监测管理规定和技术规范要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

具体监测项目、点位、频率见表 27。

**表 27 监测计划表**

内容	监测点位	监测频次	监测项目
废气	厂界	每年 1 次	颗粒物
噪声	厂界	每季度 1 次	Leq(A)

排放口信息化、规范化：

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》环发[1999]24 号和《排放口规范化整治技术》环发[1999]24 号文等规定的要求，一切新建、扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化，而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

本项目建成后，应将上述所有污染排放口名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

## 8、环保投资分析

项目投资总额 6000 万元，其中环保投资 20 万元，约占项目总投资的 0.33%。环保设施能满足有关污染治理方面的需要，环保措施可以达到达标排放的要求，投资合理。建设项目环保设施投资及处理效果见表 28。

**表 28 环境保护投资估算**

序号	项目名称	环保设施内容	投资估算(万元)
1	废气	移动式烟尘净化器	3
2	废水	依托节能环保产业园化粪池、管道	1
3	噪声	低噪声设备、消声、减振等	15
4	固体废物	一般固废暂存场所、危险废物暂存库	1
5		合计	20

本项目在污染治理和控制方面有一定的投入，通过设施建设和日常运行，可保证各类污染物达标排放。对预防和杜绝可能产生的潜在事故污染影响也能发挥明显的作用。因此，建设项目环保投入比较合理，污染物经过各项设施处理后对周围环境影响较小。

## 9、“三同时”一览表

“三同时”验收一览表见表 29。

**表 29 “三同时”验收一览表**

污染因素	监测点位	环保措施	监测项目	标准
废气	厂界	移动式烟尘净化器	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
废水	——	依托节能环保产业园化粪池	——	化粪池防渗处理
噪声	厂界	隔声、减振措施	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
固废	—	分别设置一般固废暂存区、危废暂存间一处	—	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环保部2013年第36号文中相关修订 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部2013年第36号公文)中有关规定

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排 放 源 (编 号)	污 染 物 名 称	防 治 措 施	预 期 治 理 效 果
大气 污 染 物	等离子切割、激光切割、焊接	烟尘	移动式烟尘净化器	达标排放
水污 染 物	日常生活	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N SS BOD <sub>5</sub>	定期清运作农肥	达标排放
固体 废 物	生产过程	废边角料	集中收集，外售处理	有效处置
	生产过程	金属废屑	集中收集，外售处理	
	生产过程	焊渣	集中收集，外售处理	
	生产过程	除尘器收集粉尘	集中收集，外售处理	
	生产过程	废液压油	委托有资质单位处置	
	生产过程	废液压油桶	委托有资质单位处置	
	日常生活	生活垃圾	由市政环卫部门统一清运处理	
噪声	噪声经加强设备维护、隔声、减振等措施并经距离以及墙壁的衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。			
其他	无			
<p>主要生态影响：</p> <p>项目建成营运后，根据规划在建筑物周围和道路两侧进行绿化，使项目对周围的生态环境影响降到最低。从项目总体来看，该项目对评价区域周围生态环境的影响在环境可接受范围内，不足以导致区域生态环境现状的改变。</p>				

## 结论与建议

### 一、评价结论

#### 1、项目概况

美天为华环境工程(山东)有限公司拟投资 6000 万元租赁已建有厂房建设工业废气及污水处理设备、环境监测设备研发生产项目。本项目位于济宁市济宁经济开发区节能环保产业园 9 号厂房,占地面积约 7700m<sup>2</sup>。项目建成后,年产工业废气处理设备 3000 台套、污水处理设备 500 台套、环境检测设备 150 台套、餐饮油烟处理设备 200 台套。

#### 2、环境质量

环境空气满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单要求,项目区域属于达标区;地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准;地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准;声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类声环境功能区标准。

#### 3、产业政策

根据国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目为允许建设类项目,符合国家相关法律规定和政策规定。项目不涉及《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中淘汰或限制的生产工艺和生产设备。因此,本项目符合国家产业政策要求。

#### 4、选址合理性

本项目位于济宁市济宁经济开发区节能环保产业园 9 号厂房,项目用地为工业用地,周边无省级或市级重点文物保护单位,无国家重点保护野生植物原生地分布,无森林公园,不在自然保护区和风景名胜区范围内,没有国家和省重点保护动物栖息繁殖区域。因此本项目选址合理。

#### 5、营运期环境影响

##### (1)大气环境影响分析

本项目废气主要为等离子切割、激光切割烟尘及焊接烟尘,等离子切割烟尘、激光切割烟尘、焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放,经 AERSCREEN 预测,厂界浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

因此,项目对周围大气环境影响较小。

## **(2)水环境影响分析**

项目生活污水依托节能环保产业园化粪池处理后定期清运作农肥，不外排。因此，项目对周围水环境影响较小。

## **(3)固体废物影响分析**

本项目固体废物主要为废边角料、焊接工序产生的焊渣、除尘器收集粉尘、切割工序产生的金属废屑、废液压油、废液压油桶及生活垃圾。废边角料、焊接工序产生的焊渣、除尘器收集粉尘、切割工序产生的金属废屑集中收集，外售处理。废液压油、废液压油桶暂存于危废库内，委托有资质单位处置。生活垃圾定点放置、集中收集，由环卫部门及时清运至生活垃圾填埋场进行无害化处理，并保持垃圾堆放点定期消毒、清理，防止病菌滋生、疾病的传播。

因此，项目对周围环境影响很小。

## **(4)噪声环境影响分析**

项目生产设备均安装在生产车间内，采取隔声、减振、加强设备保养等减噪措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，对周边声环境和敏感保护目标影响较小。

## **(5)环境风险分析**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险为简单分析。建设方应严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，加强风险管理，本项目在采取上述风险防范措施的前提下，环境风险事故发生的几率及可能造成的环境影响可大大降低，环境风险水平是可以接受的。

## **(6)土壤环境分析**

项目敏感程度属于不敏感，项目占地面积属于小型，项目类别属于制造业，属于III类项目，根据导则综合判定，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## **6、总量指标**

项目生活污水依托节能环保产业园化粪池处理，由节能环保产业园委托农户定期清掏作农肥，不外排，因此，本项目不需申请 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量指标。项目颗粒物排放量为 0.077t/a，故建议颗粒物总量指标为 0.077t/a。

## **二、建议**

项目的环保措施要与项目主体设计、同时施工、同时投产，确保各项防治措施落

实到位，实现经济效益、社会效益、与环境效益的统一与协调发展。

1、建设单位必须认真执行“三同时”的管理制度，切实落实本环境影响分析报告中的环保措施，建立健全管理制度和监督管理制度，确保营运期各种污染物达标排放。

2、加强企业管理的同时，强化职工的环保教育，提高环境保护的意识，加强环境管理，提倡清洁生产，落实好厂区绿化工作。

### 三、结论

综上所述，项目符合国家产业政策和城市总体规划，建设单位要认真落实各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，本项目工程投产运行过程中产生的污染在采取以上有效的治理措施之后，不会对周围环境带来明显的影响。因此，在各项环保措施真正落实的基础上，从环保的角度出发，本项目是可行的。

预审意见：

经办人

公 章

年 月 日

下一级环境行政主管部门审查意见：

经办人

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 山东省建设项目备案证明

附件 4 园区场地使用协议书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 周边环境图

附图 4 项目与生态保护红线关系图

附图 5 项目与南水北调东线工程关系图

附图 6 卫生防护距离包络线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价(包括地面水和地下水)

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

山东省环境保护局翻印