

芜湖双翼液压件有限公司  
民航飞机维修项目（阶段性）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：芜湖双翼液压件有限公司  
编制单位：安徽海智博天节能科技有限公司

二〇二二年三月

建设单位：芜湖双翼液压件有限公司

法人代表：许彩年

编制单位：安徽海智博天节能科技有限公司

报告编制：刘晓

建设单位：芜湖双翼液压件有限公司

电话：

传真：/

邮编：

地址：芜湖鸠江经济开发区万春中路与徽州路交叉口西北

编制单位：安徽海智博天节能科技有限公司

电话：/

传真：/

邮编：241100

地址：芜湖市弋江区金鹰世界中心 A 座  
1405

## 声明

- 一、本报告不得自行涂改、增删，否则一律无效；
- 二、报告内容及监测数据仅对本次建设项目竣工环保验收监测负责。

# 目 录

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>1、验收项目概况.....</b>        | <b>1</b>  |
| <b>2 验收依据.....</b>          | <b>2</b>  |
| 2.1 法律、法规.....              | 2         |
| 2.2 验收技术规范.....             | 2         |
| 2.3 工程技术文件及批复文件.....        | 2         |
| <b>3 工程建设情况.....</b>        | <b>4</b>  |
| 3.1 地理位置及平面布置.....          | 4         |
| 3.2 项目概况.....               | 8         |
| 3.3 项目建设内容.....             | 8         |
| 3.4 主要原辅材料及能源.....          | 11        |
| 3.5 水源及水量平衡.....            | 11        |
| 3.6 项目变动情况.....             | 11        |
| <b>4、环境保护设施.....</b>        | <b>12</b> |
| 4.1 污染物治理、处置设施.....         | 12        |
| 4.1.1 废水排放及防治措施.....        | 12        |
| 4.1.2 废气排放及防治措施.....        | 12        |
| 4.1.3 噪声排放及防治措施.....        | 12        |
| 4.1.4 固体废弃物及其处置.....        | 12        |
| 4.2 其他环保措施.....             | 12        |
| 4.2.1 其他设施.....             | 12        |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....   | 12        |
| <b>5、环评主要结论及环评批复要求.....</b> | <b>14</b> |
| 5.1 环境影响报告书主要结论.....        | 14        |
| 5.1.1 达标排放结论.....           | 14        |
| 5.1.1.1 废水.....             | 14        |
| 5.1.1.2 废气.....             | 14        |
| 5.1.1.3 噪声.....             | 14        |
| 5.1.1.4 固废.....             | 14        |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 5.1.1.5 总量控制.....             | 14        |
| 5.1.1.6 总结论.....              | 15        |
| 5.1.2 建议.....                 | 15        |
| 5.2 审批部门审批决定.....             | 15        |
| <b>6、验收监测执行标准.....</b>        | <b>17</b> |
| 6.1 废水排放标准.....               | 17        |
| 6.2 厂界环境噪声.....               | 17        |
| 6.3 固废排放标准.....               | 17        |
| 7.1 废水监测.....                 | 18        |
| 7.2 厂界噪声监测.....               | 18        |
| <b>8、质量控制与质量保证.....</b>       | <b>19</b> |
| 8.1 质量保证体系.....               | 19        |
| 8.1.1 废水监测质量控制.....           | 19        |
| 8.1.2 噪声监测质量控制.....           | 19        |
| 8.2 监测分析方法及监测仪器.....          | 20        |
| <b>9、验收监测结果及评价.....</b>       | <b>21</b> |
| 9.1 工况监督.....                 | 21        |
| 9.2 污染物达标排放监测结果.....          | 21        |
| 9.2.1 废水监测结果与评价.....          | 21        |
| 9.2.2 噪声监测结果及分析评价.....        | 21        |
| <b>10、环境管理检查.....</b>         | <b>23</b> |
| 10.1 项目执行国家建设项目环境管理制度的情况..... | 23        |
| 10.2 固体废弃物综合利用处理.....         | 23        |
| 10.3 绿化、生态恢复措施及恢复情况.....      | 23        |
| 10.4 环保管理制度及人员责任分工.....       | 23        |
| 10.5 环评批复落实情况检查.....          | 23        |
| <b>11、结论及建议.....</b>          | <b>26</b> |
| 11.1 环境保护设施调试结果.....          | 26        |
| 11.1.1 废水.....                | 26        |

|                  |    |
|------------------|----|
| 11.1.2 厂界噪声..... | 26 |
| 11.2 建议.....     | 26 |

|     |         |
|-----|---------|
| 附图  |         |
| 附图一 | 现场监测图片  |
| 附图二 | 项目雨污管网图 |
| 附件  |         |
| 附件一 | 验收监测委托书 |
| 附件二 | 环评批复    |
| 附件三 | 营业执照    |
| 附件四 | 检测报告    |

## 1、验收项目概况

芜湖双翼液压件有限公司位于芜湖鸠江经济开发区万春中路与徽州路交叉口西北，2014年6月取得芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会“关于民航飞机维修项目备案的通知”，备案编号：鸠经计[2014]206号。公司实际投资52560万元在芜湖鸠江经济开发区万春中路与徽州路交叉口西北新建生产厂房及其配套辅助、环保设施建设“民航飞机维修项目”，项目新建航空维修实验检测楼、航空研发楼、民航维修零备件加工中心、液压件厂房、热加工厂房和食堂宿舍及环保设施等工程，其中除航空维修实验检测楼与航空研发楼以外，其他内容已于2016年建设完成并通过验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关环保法律、法规的规定，芜湖双翼液压件有限公司于2016年2月编制完成《芜湖双翼液压件有限公司民航飞机维修项目环境影响报告书》，2016年3月25日获得原芜湖市环境保护局行政审批，审批文号：环行审[2016]16号。

“民航飞机维修项目”中航空维修实验检测楼于2022年2月建设完成，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2022年2月芜湖双翼液压件有限公司委托安徽海智博天节能科技有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告，安徽海智博天节能科技有限公司接收委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）有关要求，开展相关验收调查工作。合肥森力检测技术服务有限公司于2022年3月27日~2022年3月28日对项目中的噪声、生活污水等污染物的排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行现场监测并出具了检测报告，安徽海智博天节能科技有限公司根据现场调查情况和检测报告情况，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了竣工环境保护验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

### 2.2 验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (5) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (6) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (7) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (8) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改清单；
- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改清单；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环境保护部）。

### 2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《芜湖双翼液压件有限公司民航飞机维修项目环境影响报告书》（中冶华天工程技术有限公司，2016 年 02 月）。
- (2) 原芜湖市环境保护局行政审批，（关于对《芜湖双翼液压件有限公司民航飞机维修项目环境影响报告书》的批复）环行审[2016]16 号。



（3）芜湖双翼液压件有限公司提供的工程竣工资料等其他相关资料。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

“民航飞机维修项目”位于芜湖鸠江经济开发区万春中路与徽州路交叉口西北，厂区周边情况为：项目东侧为芜湖天航装备技术有限公司；南侧为大白鲸海洋公园及鸠兹古镇；西侧为空地及扁担河；北侧为安徽苏立电热科技股份有限公司；本项目以热加工厂房及液压厂房设置 100m 卫生防护距离，100 米卫生防护距离内无学校、医院及住宅等敏感建筑。

建设项目地理位置见图 3-1，项目周边环境概况图见图 3-2，平面布置图见图 3-3。

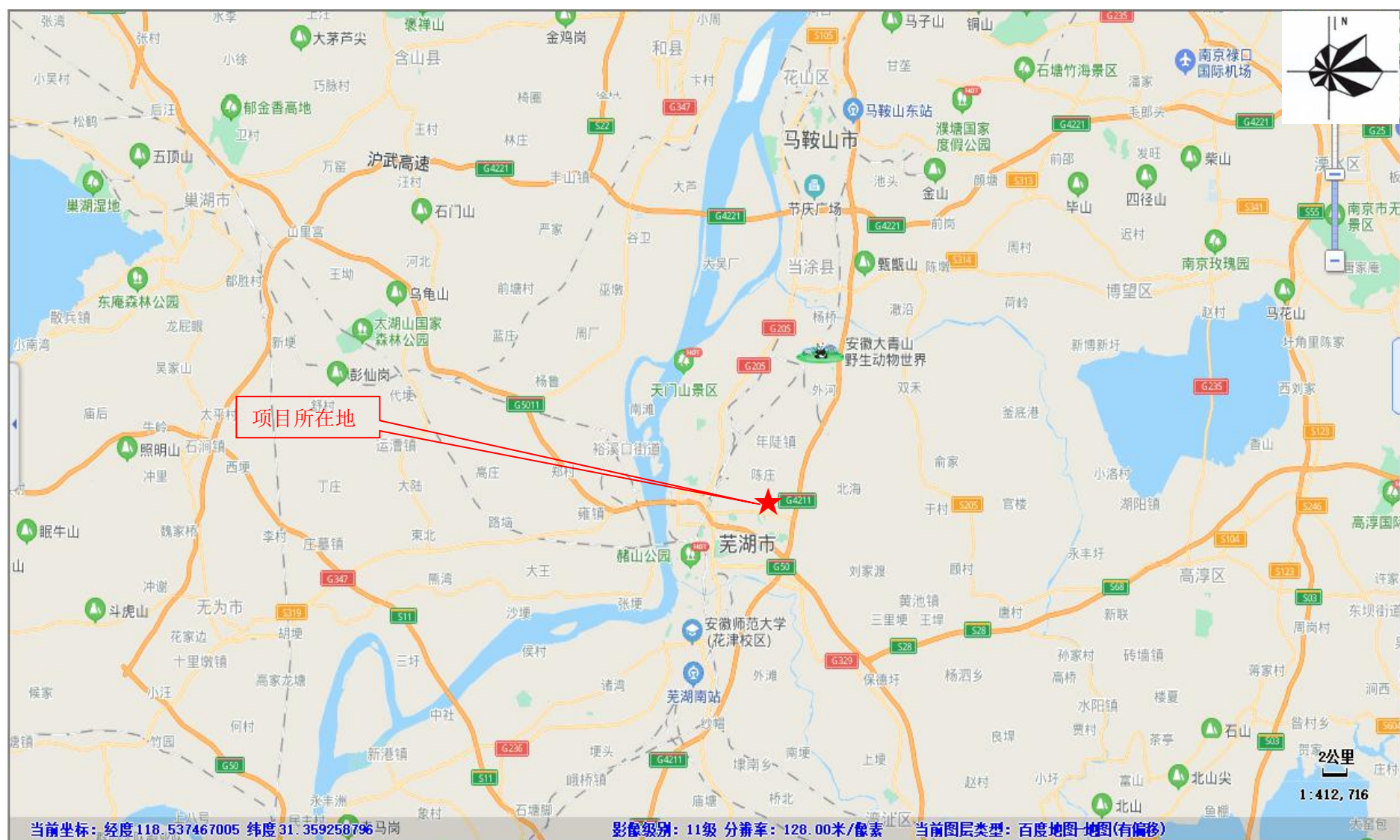


图 3-1 项目地理位置图





图 3-2 项目边境概况图





图 3-3 项目总平面布置

### 3.2 项目概况

项目名称：民航飞机维修项目；

建设单位：芜湖双翼液压件有限公司；

建设地点：芜湖鸠江经济开发区万春中路与徽州路交叉口西北；

项目性质：新建；

投资总额：56520 万元，其中环保投资 105 万元，占总投资的 0.19%；

### 3.3 项目建设内容

“民航飞机维修项目”已建成航空研发楼、民航维修零备件加工中心、液压件厂房、热加工厂房和食堂宿舍及环保设施等工程，于 2017 年完成验收并投入使用，本次验收范围为：航空维修实验检测楼，于 2022 年 2 月建设完成。

本项目产品方案见表 3-1，建设项目基本情况详见表 3-2 所示。

表 3-1 项目产品方案

| 序号 | 产品名称   | 设计能力（万件/年） | 年运行时数（h） | 备注                               |
|----|--------|------------|----------|----------------------------------|
| 01 | 液压钢管总成 | 300        | 2000     | 项目产品产能已于 2017 达产并完成验收，不在本次验收范围内。 |
| 02 | 液压软管总成 | 300        |          |                                  |
| 03 | 飞机零部件  | 200        |          |                                  |

表 3-2 工程设计和实际建设内容一览表

| 类别   | 工程名称        | 环评设计建设内容                                                                                                                | 实际建设情况                                                                                                                  | 相符性 |
|------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 主体工程 | 航空维修零备件加工中心 | 厂房占地为 150m×80m，为单层钢结构厂房，总建筑面积约为 12970m <sup>2</sup> 。                                                                   | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
|      | 液压件厂房       | 厂房为二层建筑，包括生产和办公区，一层为钢管生产区域，二层主要为软管生产区域。厂房占地为 150m×70m，总建筑面积约为 22800m <sup>2</sup> 。                                     | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
|      | 热加工厂房       | 厂房由两部分组成，一部分是金属库，另一部分是热加工生产区和办公区。厂房占地为 80m×72m，总建筑面积约为 6390m <sup>2</sup> 。                                             | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
| 辅助工程 | 航空维修实验检测楼   | 建筑层数为地上 12 层，地下 1 层，总建筑面积约为 39216m <sup>2</sup> ，主要功能为航空试验检测用办公楼，设陈列产品室、实验室、试验室及器材室、档案室等；地下部分为地下车库及设备用房。无生产用房，不会产生环境污染。 | 建筑层数为地上 12 层，地下 1 层，总建筑面积约为 39216m <sup>2</sup> ，主要功能为航空试验检测用办公楼，设陈列产品室、实验室、试验室及器材室、档案室等；地下部分为地下车库及设备用房。无生产用房，不会产生环境污染。 | 相符  |
|      | 航空研发楼       | 建筑层数为地上 6 层，地下 1 层，总建筑面积约为 16178m <sup>2</sup> ，地上部分的主要功能为园区研发办公室及配套；地下部分为地下车库及设备用房。无生产用房，不会产生环境污染。                     | 暂未建设                                                                                                                    | /   |
|      | 锻造吹砂喷丸厂房    | 厂区西北角，单层框架结构厂房，总建筑面积约为 1052m <sup>2</sup> ，自东向西分区为锻造车间、喷丸吹砂间。                                                           | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
|      | 职工食堂        | 地上两层建筑，总建筑面积 1996m <sup>2</sup> 。                                                                                       | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
| 公用工程 | 供电工程        | 10kV 电源为两路专用线路，两路电源分别引自鸠江开发区不同降压站以满足一级负荷要求，两路 10kV 电源由厂区的东侧埋地引入公司 10kV 开闭所。                                             | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
|      | 供水工程        | 厂区给水采用生产、生活、室外消防用水合用管网，由厂区西侧龙江路及南侧万春中路上的 DN300 市政自来水管引入，在厂区内形成环状供水。                                                     | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
|      | 排水工程        | 厂区雨水与污水分流。生活污水经化粪池处理后进入城东污水处理厂。                                                                                         | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |
|      | 消防工程        | 消防栓给水系统火灾延续时间按 2h 计算，自喷火灾延续时间按 1h 计算，厂区同一时间内火灾次数按 1                                                                     | 已完成验收。                                                                                                                  | 相符  |

|      |      |                                                                             |        |    |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|----|
|      |      | 次考虑，最大一次火灾用水量为 380m <sup>3</sup> 。                                          |        |    |
| 环保工程 | 废气治理 | 喷丸、喷砂设备配套旋风分离器+滤筒式过滤装置；焊接区域配套滤筒式除尘器；渗碳、渗氮废气采取燃烧嘴燃烧净化处理；石油醚清洗废气采取活性炭吸附净化处理。  | 已完成验收。 | 相符 |
|      | 废水治理 | 配套一座中和调节池，调整清洗废水 pH。                                                        | 已完成验收。 | 相符 |
|      | 噪声治理 | 厂房隔声、距离衰减，针对主要高噪声设备进行有针对性处理，如对空压机设置单独设备房等措施。                                | 已完成验收。 | 相符 |
|      | 固废处理 | 生活垃圾由环卫清运处置，一般工业固废可回收处置，危险固废委托有资质单位处置，设置一座废乳化液收集池，尺寸为长 1.7m×宽 1.7m×深 1.65m。 | 已完成验收。 | 相符 |



### 3.4 主要原辅材料及能源

本次验收范围为航空维修实验检测楼，主要功能为航空试验检测用办公楼，设陈列产品室、实验室、试验室及器材室、档案室，不涉及原辅材料使用，主要能源消耗为水和电能。

表 3-3 项目能源消耗情况

| 序号 | 能源 | 单位                | 用量   |
|----|----|-------------------|------|
| 1  | 电  | 万 kw·h/a          | 20   |
| 2  | 水  | m <sup>3</sup> /a | 1000 |

### 3.5 水源及水量平衡

本次验收范围为航空维修实验检测楼，主要用水为办公人员生活用水，年用水量 1000m<sup>3</sup>/a，生活废水排放量为 800m<sup>3</sup>/a。



图 3-4 水平衡图 单位（m<sup>3</sup>/a）

### 3.6 项目变动情况

本次验收范围为航空维修实验检测楼实际建设内容与环评设计一致，不存在变动情况。

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理、处置设施

#### 4.1.1 废水排放及防治措施

航空维修实验检测楼主要用水为办公人员生活用水，无生产用水，年用水量1000m<sup>3</sup>/a，生活废水经厂区内现有化粪池处理后，经市政污水管网排入城东污水处理厂深度处理，后排入青弋江。

#### 4.1.2 废气排放及防治措施

航空维修实验检测楼营运期无废气产生。

#### 4.1.3 噪声排放及防治措施

航空维修实验检测楼营运期主要噪声源为部分实验设备运行时产生的工作噪声。项目在设计时对设备均采取了隔声降噪措施，且实验检测楼采用隔声门窗。生产期间门窗关闭，厂界四周采取绿化等措施。项目周边无声环境敏感点，该部分噪声经隔声、减振等控制措施后经过实验检测楼屏蔽、大气空间扩散衰减及绿化降噪后，项目场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。

#### 4.1.4 固体废弃物及其处置

航空维修实验检测楼产生固废为员工办公产生的生活垃圾，由垃圾桶收集后交由环卫部门定期清运。

### 4.2 其他环保措施

#### 4.2.1 其他设施

项目以热加工厂房及液压厂房设置100m卫生防护距离，100米卫生防护距离内无学校、医院及住宅等敏感建筑；航空维修实验检测楼不涉及卫生防护距离。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

航空维修实验检测楼实际总投资4900万元，其中环保投资2万元，占总投资的0.4%，本项目环保设施已和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

项目环保设施环评、实际建设及投资情况见表4-1。

表 4-1 项目环保设施环评、实际建设及投资情况表

| 类别 | 污染源  | 治理措施                                                           | 实际建设情况   | 环保投资<br>(万元) |
|----|------|----------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| 废水 | 生活废水 | 采用化粪池收集后通过开发区污水管网进入城东污水处理厂处理。                                  | 已完成验收    | 105          |
|    | 冷却废水 | 部分经循环水池沉淀后循环使用，部分作为清净下水定期排放。                                   |          |              |
|    | 清洗废水 | 设置一座中和池，调节清洗废水 pH，达标排放。                                        |          |              |
| 废气 | 生产废气 | 钢管焊接废气由侧吸罩或顶吸罩收集，再通过一套管道系统集中到焊接烟尘净化设备净化处理，最后通过厂房上部 15m 高排气筒排放。 |          |              |
|    |      | 喷丸、喷砂废气经旋风分离器预处理后，进入滤筒式过滤器处理，最后通过 15m 高的排气筒排放。                 |          |              |
|    |      | 钢管清洗废气石油醚挥发产生的有机废气经活性炭吸附净化后，通过 15m 高的排气筒排放。                    |          |              |
|    |      | 热处理、软管切割、钢管焊接废气无组织排放，采用车间通风系统。                                 |          |              |
|    | 食堂废气 | 油烟由油烟净化装置净化后经 15m 高排气筒排出。                                      |          |              |
| 噪声 | 设备噪声 | 减振、消声、隔声等降噪措施。                                                 |          |              |
| 固废 | 一般固废 | 一般固废堆放场所，环卫部门统一收集。                                             |          |              |
|    | 危险废物 | 危险固废堆放场所，定期外委有危险废物处置资质单位安全处置。                                  |          |              |
|    | 生活垃圾 | 环卫部门统一收集                                                       | 环卫部门统一收集 | 2            |
| 其他 |      | 厂区绿化                                                           |          | 0            |

## 5、环评主要结论及环评批复要求

### 5.1 环境影响报告书主要结论

#### 5.1.1 达标排放结论

##### 5.1.1.1 废水

项目排放的废水主要为热处理工序清洗废水、地面冲洗废水及职工生活污水，属于城东污水处理厂的收水范围，外排废水可以满足城东污水处理厂的接管要求，排入污水处理厂处理后，对青弋江水质影响较小。

##### 5.1.1.2 废气

通过现状调查，生产车间卫生防护距离内均不存在居民住宅等环境敏感目标，本项目卫生防护距离可满足要求。同时本评价建议有关部门应严格执行防护距离的规定和有关规划要求，禁止在此范围内新建居民区、医院、学校等环境敏感目标。

##### 5.1.1.3 噪声

企业生产为白班制，经过预测可知，项目在采取相应的隔声、消声、降噪措施后，全厂东、西、北厂界噪声的预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求，南厂界噪声的预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准限值要求。

##### 5.1.1.4 固废

按照《固体废物申报指南》和《国家危险固废名录》危险废物主要为：盐渣、废清洗剂、废淬火油、废碱液、废乳化液等，均委托具有危险废物处置资质单位安全处置。

一般工业固体废物主要有金属边角料、软管边角料，由废品收购站收购。

生活垃圾主要来源于办公区。本项目在厂区设生活垃圾集中收集设施，将生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，集中送生活垃圾填埋场进行卫生填埋，采取以上措施后，生活垃圾对环境的影响可基本得到解决。

项目产生的固体废弃物将严格按照固体废物处理处置要求进行处理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

##### 5.1.1.5 总量控制

根据项目生产的特点，结合区域环境特征以及当地环境管理部门的要求，确定本项目总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N。项目生活污水经厂内化粪池预处理后

排入市政污水管网；清洗废水、地面冲洗废水经厂区污水管道直接排入市政污水管网，进城东污水处理厂处理达标排放。建议项目总量控制指标为 COD：0.40 吨/年、氨氮：0.07 吨/年，纳入城东污水处理厂总量范围内。

#### 5.1.1.6 总结论

本项目符合国家产业政策，选址可行。项目建设贯彻清洁生产原则，从源头减少污染物产生，实施各类资源的综合循环利用。拟采取的环境污染防治措施实用、可靠，项目投产后对环境影响不大，大部分公众对本项目持支持态度，无人持反对态度。

项目实施后对环境的不利影响较小，有利影响集中体现在对当地经济发展的推动和促进方面。从环境保护角度分析，在严格执行环保设施与项目主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”原则，加强环保设施运行管理，采纳评价提出的各项污染防治措施建议的基础上，本项目是可行的。

#### 5.1.2 建议

- 1、落实环保治理经费，保证建设项目与污染防治实行“三同时”。
- 2、切实做好施工期噪声的治理工作，确保厂界噪声达标排放。
- 3、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。

### 5.2 审批部门审批决定

一、芜湖双翼液压件有限公司民航飞机维修项目业经芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会登记备案确认（鸠经计[2014]2016 号），项目总投资 56520 万元，其中环保投资 105 万元，总建筑面积约 98486 平方米。内要建设内容和规模：建设航空维修实验检测楼、航空研发楼、民航维修零备件加工中心、液压件厂房、热加工厂房、职工食堂等，项目产品主要分为液压钢管总成、液压软管总成、飞机零部件三个部分。项目建设符合当前国家产业政策、芜湖市城市总体规划和鸠江区发展规划要求。

二、建设单位在项目建设中应重点做好以下工作：

- 1、加强废气污染防治工作，严格落实国家《大气污染防治行动计划》要求。对清洗、喷丸、喷砂清理、切割、热处理、焊接等工艺环节产生的各类有机废气、粉尘应在相对密闭的设施中实施，并分别采用废气收集系统、活性炭吸附、安装高效除尘设施和强化车间通风排风等措施，废气外排执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。排气筒高度需符合环保要求。

2、厂区应实行雨污分流，加强生产现场环境管理，避免生产过程出现跑、冒、滴、漏现象。严格按照规范设计建设厂内管网，清洗废水、保洁废水的治理应建设必要的污水治理设施，并优化处理方案，间接冷却水、生活污水等各类污水外排执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，通过开发区污水管网全部纳入区域内污水处理厂集中处理。

3、优化厂区总图布局，选用低噪生产设备。对水泵、除尘风机等噪声源，应分别采取隔声、消声、减震措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值。

4、加强施工期环境管理，切实落实《报告书》中提出的各项环境保护防治措施，减少施工期污水、扬尘污染环境。对运输沙石、水泥、轻集料等施工材料的车辆，应合理组织并采取密闭或遮盖措施，减少物料抛撒和扬尘；施工期噪声外排执行《建筑施工场界噪声限值》（GB 12523-2011）中有关规定。

5、生产过程中产生的废包装物等一般工业固废，应分类收集，落实回收利用途径，固废属危险废物的建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。

6、规范排污口标准化建设。污染物排放总量严格按照市环保局核定意见执行。

7、本项目卫生防护距离为100米，建设单位并应与当地相关部门加强联系，严格控制卫生防护距离内建筑，确保在卫生防护距离内不得新建学校、医院、住宅等敏感建筑物。

三、企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；做好化学品贮存设施、生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行，杜绝跑、冒、滴、漏现象；制定事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施。

四、项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应向我局书面报告，并向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方准予正式投入使用。

## 6、验收监测执行标准

根据环境影响报告书、环保部门批复要求以及国家有关污染控制标准要求，确定本项目废水、废气、厂界噪声和固废的验收监测执行标准；本次验收范围为航空维修实验检测楼，营运期产生污染物为生活污水及设备噪声。

### 6.1 废水排放标准

航空维修实验检测楼外排废水为生活污水，经化粪池预处理后排入市政污水管网，废水接管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及纳管标准，污水进入城东污水处理厂，污水处理厂水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入青弋江，具体标准见表 6-1 所示。

表 6-1 项目废水排放标准限值 单位：mg/L（除 pH）

| 废水类型 | 污染物名称              | 排放标准(mg/L) | 备注                                |
|------|--------------------|------------|-----------------------------------|
| 生活废水 | pH                 | 6~9        | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准 |
|      | COD                | ≤500       |                                   |
|      | SS                 | ≤400       |                                   |
|      | 动植物油               | ≤100       |                                   |
|      | NH <sub>3</sub> -N | /          |                                   |

### 6.2 厂界环境噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体限值见表 6-2 所示。

表 6-2 厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

| 噪声种类 | 声环境功能区类别 | 噪声限值 |    | 标准来源                                 |
|------|----------|------|----|--------------------------------------|
|      |          | 昼间   | 夜间 |                                      |
| 厂界噪声 | 3 类      | 65   | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准 |

### 6.3 固废排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定。



## 7、验收监测内容

此次竣工验收监测是对航空维修实验检测楼环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。本次验收监测对厂界噪声及生活污水进行监测评价。

### 7.1 废水监测

本次验收监测对项目中生活污水总排口的水质进行监测。

废水监测点位、因子和频次见表 7-1，监测点位布设见图 7-1 所示。

表 7-1 废水监测点位、因子和频次

| 监测点位   | 监测项目                                 | 监测频次        |
|--------|--------------------------------------|-------------|
| 生活污水排口 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、 | 1 点×4 次×2 天 |

### 7.2 厂界噪声监测

根据声源分布和项目周边情况，本次噪声监测分别在厂东界、南界、西界、北界设置 4 个监测点。

监测项目和频次见表 7-2，监测点位布设见图 7-1。

表 7-1 厂界噪声监测点位、项目和频次

| 监测点位                | 监测项目      | 监测频次         |
|---------------------|-----------|--------------|
| 东厂界外 1m，高 1.2m 处 N1 | 等效连续（A）声级 | 2 天，昼、夜各 1 次 |
| 南厂界外 1m，高 1.2m 处 N2 | 等效连续（A）声级 | 2 天，昼、夜各 1 次 |
| 西厂界外 1m，高 1.2m 处 N3 | 等效连续（A）声级 | 2 天，昼、夜各 1 次 |
| 北厂界外 1m，高 1.2m 处 N4 | 等效连续（A）声级 | 2 天，昼、夜各 1 次 |



图 7-1 噪声监测点位图

## 8、质量控制与质量保证

### 8.1 质量保证体系

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范（废气、水和废水、噪声、质控部分）》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

- 1、本项目暂仅建成设施，无生产活动，故本次监测无工况要求。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

#### 8.1.1 废水监测质量控制

为保证监测数据的准确、可靠，在水样品采集、保存、运输、分析和计算全过程，均按照标准方法《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）及《环境水质监测质量保证手册》（第四版）中的规定进行。实验室分析过程中采取全程空白、平行样、加标回收等质控措施。废水监测质控结果，见表 8-1 所示。

表 8-1 废水监测质控结果统计表

| 污染物 | 样品数<br>(个) | 平行样        |            |            | 加标样        |            |            | 质控样        |            |
|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|     |            | 平行样<br>(个) | 检查率<br>(%) | 合格率<br>(%) | 加标样<br>(个) | 检查率<br>(%) | 合格率<br>(%) | 质控样<br>(个) | 合格率<br>(%) |
| COD | 8          | 2          | 20         | 100        | /          | /          | /          | 1          | 100        |
| 氨氮  | 8          | 2          | 20         | 100        | /          | /          | /          | 1          | 100        |
| SS  | 8          | 2          | 20         | 100        | /          | /          | /          | /          | /          |

#### 8.1.2 噪声监测质量控制

测量仪器使用I型分析仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器校验，误差控制在 $\pm 0.5$  分贝以内。噪声监测质控结果见表 8-2。

表 8-2 噪声监测质控结果一览表

| 项目 | 日期        | 仪器          | 声级校准 dB (A) |      |      |           | 是否符合要求 |
|----|-----------|-------------|-------------|------|------|-----------|--------|
|    |           |             | 测量前         | 测量后  | 示值偏差 | 标准值       |        |
| 噪声 | 2022/3/27 | AWA6228+噪声仪 | 93.8        | 93.8 | 0    | $\pm 0.5$ | 是      |
|    | 2022/3/28 |             | 93.8        | 93.7 | -0.1 | $\pm 0.5$ | 是      |

## 8.2 监测分析及监测仪器

分析及监测仪器信息见表 8-3。

表 8-3 分析及监测仪器信息表

| 类别 | 项目名称             | 分析方法             | 方法依据            | 仪器名称        | 检定有效期      |
|----|------------------|------------------|-----------------|-------------|------------|
| 废水 | pH               | 电极法              | GB/T 692-2018   | 便携式 pH 计    | 2022/09/03 |
|    | COD              | 重铬酸盐法            | HJ 828-2017     | 标准 COD 消解仪  | 2023/03/15 |
|    | BOD <sub>5</sub> | 稀释与接种法           | HJ 505-2009     | 生化培养箱       | 2023/03/15 |
|    | SS               | 重量法              | GB/T 11901-1989 | 电子天平        | 2022/09/03 |
|    | 氨氮               | 纳什试剂分光光度法        | HJ 535-2009     | 分光光度计       | 2023/03/15 |
|    | 动植物油             | 红外分光光度法          | HJ 637-2018     | 红外分光测油仪     | 2023/03/15 |
| 噪声 | 等效连续 A 声级        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | GB 12348-2008   | AWA6228+噪声仪 | 2022/10/26 |

## 9、验收监测结果及评价

### 9.1 工况监督

2022年3月27日~2022年3月28日合肥森力检测技术服务有限公司对项目进行环境保护验收监测，本次验收内容为航空维修实验检测楼，设陈列产品室、实验室、试验室及器材室、档案室等；地下部分为地下车库及设备用房，不涉及产品生产。

### 9.2 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1 废水监测结果与评价

2022年3月27日~2022年3月28日对项目厂内生活污水排口进行监测，监测结果表明生活污水排口各污染物的最大浓度分别为 COD 140mg/L、BOD<sub>5</sub> 42.5mg/L、NH<sub>3</sub>-N 3.88mg/L、SS 49mg/L、动植物油 2.02mg/L，生活污水排口中各污染物排放均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及城东污水处理厂接管标准。

监测结果见表 9-1 所示。

表 9-1 废水监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

| 监测日期      | 监测点位   | 监测项目               | 监测结果（单位：mg/L pH 无量纲） |      |      |           | 执行标准<br>标准值 | 是否达标 |
|-----------|--------|--------------------|----------------------|------|------|-----------|-------------|------|
|           |        |                    | 1                    | 2    | 3    | 浓度最高<br>值 |             |      |
| 2022/3/27 | 生活污水排口 | pH                 | 7.3                  | 7.5  | 7.1  | 7.5       | 6.0~9.0     | 达标   |
|           |        | COD                | 138                  | 133  | 139  | 139       | 500         | 达标   |
|           |        | BOD <sub>5</sub>   | 41.4                 | 40.4 | 42.5 | 42.5      | 300         | 达标   |
|           |        | SS                 | 49                   | 47   | 48   | 49        | 400         | 达标   |
|           |        | NH <sub>3</sub> -N | 3.81                 | 3.49 | 3.61 | 3.81      | —           | 达标   |
|           |        | 动植物油               | 1.94                 | 1.94 | 1.96 | 1.96      | 100         | 达标   |
| 2022/3/28 | 生活污水排口 | pH                 | 7.2                  | 7.4  | 7.1  | 7.4       | 6.0~9.0     | 达标   |
|           |        | COD                | 133                  | 134  | 140  | 140       | 500         | 达标   |
|           |        | BOD <sub>5</sub>   | 40.2                 | 39.2 | 42.0 | 42.0      | 300         | 达标   |
|           |        | SS                 | 46                   | 47   | 49   | 49        | 400         | 达标   |
|           |        | NH <sub>3</sub> -N | 3.61                 | 3.88 | 3.69 | 3.88      | —           | 达标   |
|           |        | 动植物油               | 1.87                 | 2.00 | 2.02 | 2.02      | 100         | 达标   |

#### 9.2.2 噪声监测结果及分析评价

厂界噪声监测结果见表 9-2。监测结果表明，验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点的昼间噪声最大值为 57.6dB（A），夜间噪声最大值为 48.4dB（A），各监测点位监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。

表 9-2 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

| 监测日期 | 监测<br>点号 | 监测点位 | 时段 | 声级值 dB（A） | 标准值 dB（A） | 评价 | 工况 |
|------|----------|------|----|-----------|-----------|----|----|
|------|----------|------|----|-----------|-----------|----|----|

|           |    |                   |   |      |    |    |    |
|-----------|----|-------------------|---|------|----|----|----|
| 2022/3/27 | N1 | 东厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 56.4 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 45.2 | 55 | 达标 | 正常 |
|           | N2 | 南厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 55.2 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 46.4 | 55 | 达标 | 正常 |
|           | N3 | 西厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 57.3 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 47.9 | 55 | 达标 | 正常 |
|           | N4 | 北厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 57.3 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 44.4 | 55 | 达标 | 正常 |
| 2022/3/28 | N1 | 东厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 54.5 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 48.4 | 55 | 达标 | 正常 |
|           | N2 | 南厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 56.7 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 43.1 | 55 | 达标 | 正常 |
|           | N3 | 西厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 57.6 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 45.9 | 55 | 达标 | 正常 |
|           | N4 | 北厂界外 1m, 高 1.2m 处 | 昼 | 53.9 | 65 | 达标 | 正常 |
|           |    |                   | 夜 | 44.1 | 55 | 达标 | 正常 |

验收监测期间，天气情况见下表 9-3。

表 9-3 监测期间天气情况

| 监测时间      | 天气 | 风速  |
|-----------|----|-----|
| 2022/3/27 | 晴  | 1.4 |
| 2022/3/28 | 晴  | 1.3 |

## 10、环境管理检查

### 10.1 项目执行国家建设项目环境管理制度的情况

项目业经芜湖市鸠江区发展和改革委员会登记告知（鸠经计告[2014]206号），2016年02月由中冶华天工程技术有限公司编制了《芜湖双翼液压件有限公司民航飞机维修项目环境影响报告书》；2016年3月25日原芜湖市环境保护局以环行审[2016]16号文对该项目环境影响报告书进行了批复。项目新建航空维修实验检测楼、航空研发楼、民航维修零备件加工中心、液压件厂房、热加工厂房和食堂宿舍及环保设施等工程，其中除航空维修实验检测楼及航空研发楼以外，其他内容已于2019年建设完成并通过验收，本次验收范围为航空维修实验检测楼。

### 10.2 固体废弃物综合利用处理

本项目产生的固体废弃物为航空维修实验检测楼产生的生活垃圾，由环卫部门定时清运。

### 10.3 绿化、生态恢复措施及恢复情况

根据监测期间现场调查，项目区绿化面积基本满足隔音及对空气中粉尘的过滤和吸收的作用。

### 10.4 环保管理制度及人员责任分工

因本项目暂只建设完成综合楼及其附属配套工程，无生产活动，企业暂为制定相关环保管理制度；待后续企业建设完成其余相关工程，正常投入生产后，企业需建立健全相关环保管理制度及人员责任分工。

### 10.5 环评批复落实情况检查

表 10-1 “环评批复”落实情况检查

| 序号 | 检查内容                                                                                                                                                                                                  | 执行情况                                                                                                                                                     | 是否落实 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 01 | 芜湖双翼液压件有限公司民航飞机维修项目业经芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会登记备案确认（鸠经计[2014]2016号），项目总投资56520万元，其中环保投资105万元，总建筑面积约98486平方米。内要建设内容和规模：建设航空维修实验检测楼、航空研发楼、民航维修零备件加工中心、液压件厂房、热加工厂房、职工食堂等，项目产品主要分为液压钢管总成、液压软管总成、飞机零部件三个部分。项目建设符合当 | 芜湖双翼液压件有限公司民航飞机维修项目业经芜湖市鸠江区经济和发展改革委员会登记备案确认（鸠经计[2014]2016号），项目总投资56520万元，其中环保投资105万元，其中民航维修零备件加工中心、液压件厂房、热加工厂房、职工食堂等相关内容已于2019年建成并完成验收；本次验收内容为航空维修实验检测楼。 | 是    |

|    |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                            |   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | 前国家产业政策、芜湖市城市总体规划和鸠江区发展规划要求。                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |   |
| 02 | 厂区应实行雨污分流，加强生产现场环境管理，避免生产过程出现跑、冒、滴、漏现象。严格按照规范设计建设厂内管网，清洗废水、保洁废水的治理应建设必要的污水治理设施，并优化处理方案，间接冷却水、生活污水等各类污水外排执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，通过开发区污水管网全部纳入区域内污水处理厂集中处理。                           | 生产废水及配套环保设施已于 2019 年完成验收，航空维修实验检测楼无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网，经检测废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。 | / |
| 03 | 加强废气污染防治工作，严格落实国家《大气污染防治行动计划》要求。对清洗、喷丸、喷砂清理、切割、热处理、焊接等工艺环节产生的各类有机废气、粉尘应在相对密闭的设施中实施，并分别采用废气收集系统、活性炭吸附、安装高效除尘设施和强化车间通风排风等措施，废气外排执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值。排气筒高度需符合环保要求。 | 本次验收内容为废气产生。                                                                                               | 是 |
| 04 | 优化厂区总图布局，选用低噪生产设备。对水泵、除尘风机等噪声源，应分别采取隔声、消声、减震措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值。                                                                                               | 优化厂区总图布局，选用低噪生产设备。对各类检测设备、机泵等噪声源，应分别采取隔声、消声、减震措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值。          | 是 |
| 05 | 加强施工期环境管理，切实落实《报告书》中提出的各项环境保护防治措施，减少施工期污水、扬尘污染环境。对运输沙石、水泥、轻集料等施工材料的车辆，应合理组织并采取密闭或遮盖措施，减少物料抛撒和扬尘；施工期噪声外排执行《建筑施工场界噪声限值》（GB 12523-2011）中有关规定。                                                    | 本项目施工期间严格按照环评及批复要求进行建设。                                                                                    | 是 |
| 06 | 生产过程中产生的废包装物等一般工业固废，应分类收集，落实回收利用途径，固废属危险废物的建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。                                                                    | 本次验收内容无一般固废、危险废物产生，经产生少量生活垃圾，由垃圾桶收集，后交环卫部门定期清运。                                                            | 是 |
| 07 | 规范排污口标准化建设。污染物排放总量严格按照市环保局核定意见执行。                                                                                                                                                             |                                                                                                            | / |
| 08 | 本项目卫生防护距离为 100 米，建设单位应与当地相关部门加强联系，严格控制卫生防护距离内建筑，确保在卫生防护距离内不得新建学校、医院、住宅等敏感建筑物。                                                                                                                 | 本次验收内容不涉及卫生防护距离。                                                                                           | 是 |
| 09 | 企业应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；做好化学品贮存设施、生产设备和环保设施的日常检修维                                                                                                                                      | 本次验收内容为航空维修实验检测楼，不涉及相关生产过程，应急预案及相应风险防范措施已完成验收。                                                             | / |

|    |                                                                                                                              |                   |   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|
|    | 护，确保环保设施稳定正常运行，杜绝跑、冒、滴、漏现象；制定事故应急预案，落实环境风险事故应急防范措施。                                                                          |                   |   |
| 10 | 项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应向我局书面报告，并向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方准予正式投入使用。 | 项目建设严格按照“三同时”制度实施 | / |



## 11、结论及建议

### 11.1 环境保护设施调试结果

2022年3月27日~2022年3月28日合肥森力检测技术服务有限公司对项目进行环境保护验收监测，本次验收内容为航空维修实验检测楼，设陈列产品室、实验室、试验室及器材室、档案室等；地下部分为地下车库及设备用房，不涉及产品生产。

#### 11.1.1 废水

2022年3月27日~2022年3月28日对项目厂内生活污水排口进行监测，监测结果表明生活污水排口各污染物的最大浓度分别为 COD 140mg/L、BOD<sub>5</sub> 42.5mg/L、NH<sub>3</sub>-N 3.88mg/L、SS 49mg/L、动植物油 2.02mg/L，生活污水排口中各污染物排放均能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准及城东污水处理厂接管标准。

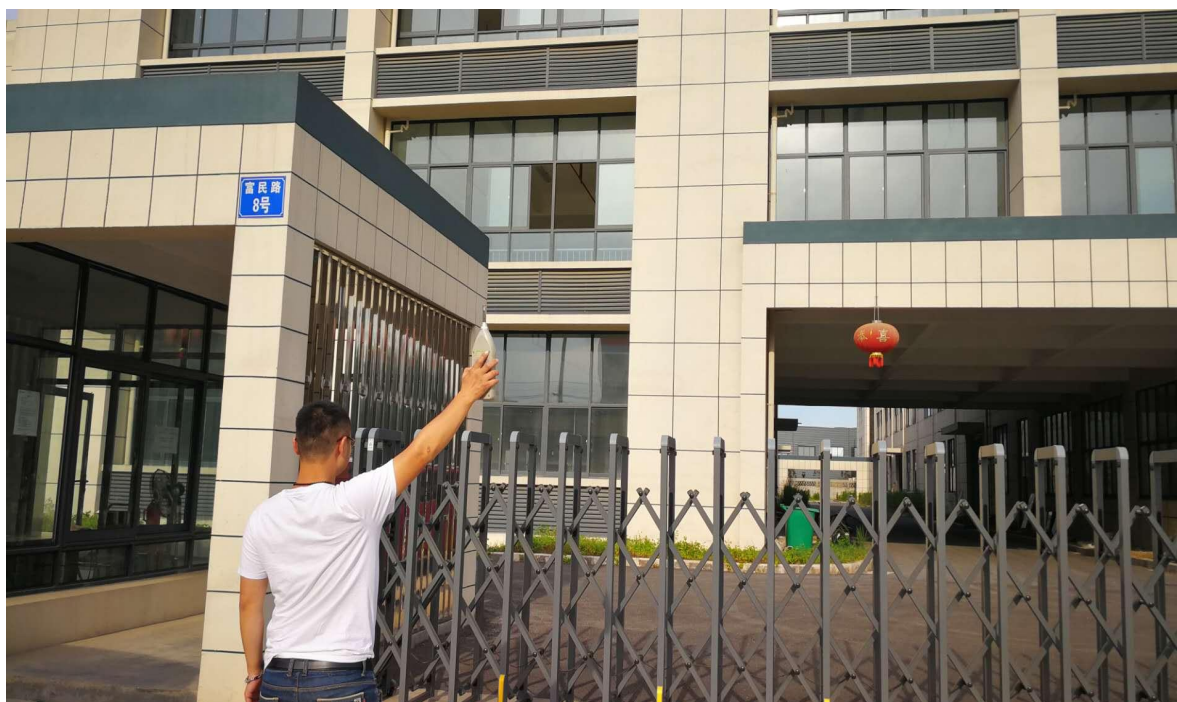
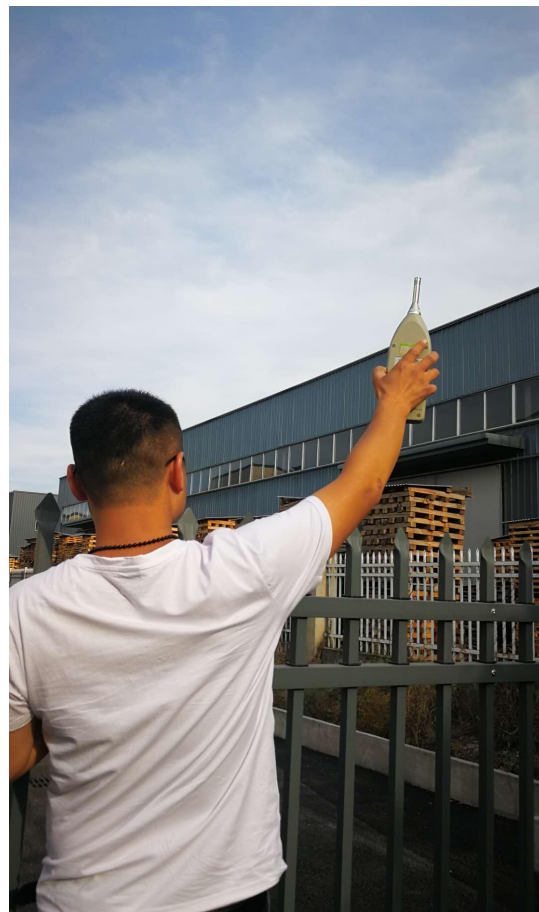
#### 11.1.2 厂界噪声

2022年3月27日~2022年3月28日对本项目厂界四周噪声进行监测，验收监测期间，厂界 4 个噪声监测点的昼间噪声最大值为 57.6dB（A），夜间噪声最大值为 48.4dB（A），各监测点位监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求。

### 11.2 建议

- （1）建立健全企业环境保护制度，对职工进行宣传教育，提高其环保意识；
- （2）运营期项目需另行环评及环保验收，完善运营期环保手续。

附图 1 现场监测图片



噪声现场监测照片