

天津航生达净化设备有限公司
新建通风管道加工生产线项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：天津航生达净化设备有限公司

编制单位：天津市清源环境监测中心

2018年11月

建设单位：天津航生达净化设备有限公司

法人代表：

编制单位：天津市清源环境监测中心

项目负责人：

建设单位：天津航生达净化设备有限公司 编制单位：天津市清源环境监测中心

电 话： 13821087451 电 话： 022-24863689

传 真： — 传 真： —

邮 编： — 邮 编： —

地 址： 天津市东丽区金桥街金桥路5号增6号 地 址： 天津市东丽开发区五经路1号院内办公楼

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收依据.....	2
3. 工程建设情况.....	3
4. 环境保护设施.....	7
5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	10
6. 验收执行标准.....	13
7. 验收监测内容.....	15
8. 质量保证及质量控制.....	16
9. 验收监测结果.....	19
10. 验收监测结论及建议.....	25

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图 1：建设项目地理位置图

附图 2：建设项目周边环境示意图

附图 3：建设项目厂区平面布置图

附图 4：验收监测点位图

附图 5：排污口规范化

附图 6：主要环保设施

附图 7：环境风险防范设施

附件：

附件 1：环评批复

附件 2：本项目实际建筑面积证明

附件 3：本项目设备清单

附件 4：原辅材料用量证明

附件 5：环保投资

附件 6：验收期间工况证明

附件 7：危险废物处理合同

附件 8：一般废物处理协议

附件 9：生活垃圾处理协议

附件 10：环境保护管理制度

附件 11：环保设备设计方案

1. 验收项目概况

1.1 项目名称和建设单位

- (1) 项目名称：天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目
- (2) 建设单位：天津航生达净化设备有限公司
- (3) 企业性质：有限责任公司

1.2 建设地点

本项目位于天津市东丽区金桥街金桥路 5 号增 6 号。

1.3 其他概况

天津航生达净化设备有限公司位于天津市东丽区金桥产业园金桥路 5 号，租用天津孚昇电子乐器有限公司 1 号厂房东南侧 864 平米生产区，投资 600 万元，建设新建通风管道加工生产线项目，主要建设内容为通风管道的加工生产，设计生产规模为年产 8 万平米通风管道。该项目占地面积 864 平方米、建筑面积 864 平方米。本项目环境影响报告表由宁夏智诚安环技术咨询有限公司于 2018 年 3 月编制完成，2018 年 04 月 23 日取得了天津市东丽区行政审批局的批复，批号为津丽审批环[2018]38 号。本项目于 2018 年 05 月开工建设，2018 年 08 月竣工，2018 年 09 月试运行。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院令第 682 号）、《中华人民共和国环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》国环规环评[2017]4 号、《天津市建设项目环境保护管理办法》（天津市人民政府令 2015 年第 20 号）的要求和规定，天津市清源环境监测中心受该公司委托，于 2018 年 08 月 21 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，编制环保验收技术方案。并根据技术方案于 2018 年 09 月 18 日至 19 日对该项目进行竣工环境保护验收监测，天津市清源环境监测中心根据监测和检查结果编制本《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）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年 4 月 1 日）；
- (6) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；
- (7) 中华人民共和国环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》及其附件（国环规环评[2017]4 号）；
- (8) 《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57 号）；
- (9) 《关于加强我市排放口整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《大气污染物综合排放标准》GB/T 16297-1996；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008；
- (3) 《污水综合排放标准》DB 12/356-2018；
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；
- (5) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001 及其 2013 年修改单相关规定；
- (6) 《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) 宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制的《天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目环境影响报告表》2018.03；
- (2) 天津市东丽区行政审批局：津丽审批环 [2018]38 号《关于天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目环境影响报告表的批复》（见附件 1）2018.04.23；
- (3) 天津航生达净化设备有限公司提供的基础材料。

3. 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于天津市东丽区金桥街金桥路 5 号增 6 号。本项目所在厂区北侧为天津京泰克有限公司生产车间，南侧为天津信亨工程机械有限公司，西侧为天津孚昇电子乐器有限公司 2 号厂房，东侧为天津孚昇电子乐器有限公司二层办公楼。坐标为东经 117°24'15.76"，北纬 39°05'53.60"。其地理位置图和周围环境简图详见附图 1 和附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 主要建设内容

本项目租用天津孚昇电子乐器有限公司 1 号厂房东南侧，总建筑面积 864m²，厂区主要建筑物包括 1 座生产办公车间，为钢结构。其分为办公区和生产区两部分。厂区总平面布置图见附图 3。主要建构筑物见表 3-1。

表 3-1 本项目主要建筑物一览表

建筑物名称		环评资料要求建筑面积 (m ²)	实际建设建筑面积 (m ²)	备注
生产 办公 车间	生产区	—	804	—
	办公区	—	60	车间西南侧
	合计	864	864	—

注：本项目实际建筑面积数据为建设单位提供，具体见附件 2。

3.2.2 主要生产设备

表 3-2 本项目主要生产设备明细表

序号	生产线	设备名称	环评资料数量 (台)	实际数量 (台)	备注
1	风管生产线	风管全自动生产线	1	1	—
2		全自动螺旋风管机	1	1	—
3		等离子切割机	1	1	—
4		冲床	1	1	—
5		供板咬口机	1	1	—
6		开平剪板机	1	1	—
7		咬口机	6	6	—

序号	生产线	设备名称	环评资料数量 (台)	实际数量 (台)	备注
8		折弯机	2	2	—
9		气动合缝机	1	1	—
10		卷圆机	2	2	—

注：本项目生产设备实际数量为建设单位提供，具体见附件 3。

3.2.3 配套设施及其他

(1) 供电

本项目供电由天津市东丽区金桥产业园市政电网提供。

(2) 供热制冷

本项目供暖及制冷均用单体空调。

(3) 食堂和宿舍

本项目不设住宿、食堂等生活设施，员工就餐为外买或自携。

3.2.4 工作制度及定员

本项目劳动定员 10 人，单班工作制，白班，每天 8h，年工作 300 天。

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见下表：

表 3-3 原辅材料消耗情况

序号	原料名称	环评资料要求 年用量	调试期间 消耗量	备注
1	镀锌铁板	200 t	30 t	外购
2	液压油	0.05 t	0.005 t	桶装外购
3	水	165 t	10 t	园区市政管网
4	电	3000 kW/h	480 kW/h	市政电网

注：调试期间为 2018 年 9 月-10 月，调试期间原辅材料消耗量为建设单位提供，见附件 4。

3.4 生产产品方案

主要生产产品方案，见表 3-4。

表 3-4 主要生产产品方案

序号	产品名称	环评设计产能	实际产能	备注
1	通风管道	80000 m ²	80000 m ²	根据订单确定规格

3.5 水源及水平衡

3.5.1 给水

由市政供水管网提供用水，本项目用水主要为生活用水。

3.5.2 排水

本项目无生产废水产生，排水仅为员工盥洗、如厕时产生的生活污水。本项目无独立卫生间，依托厂区公共卫生间。生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。



图 3-1 水平衡图（单位：m³）

3.6 生产工艺

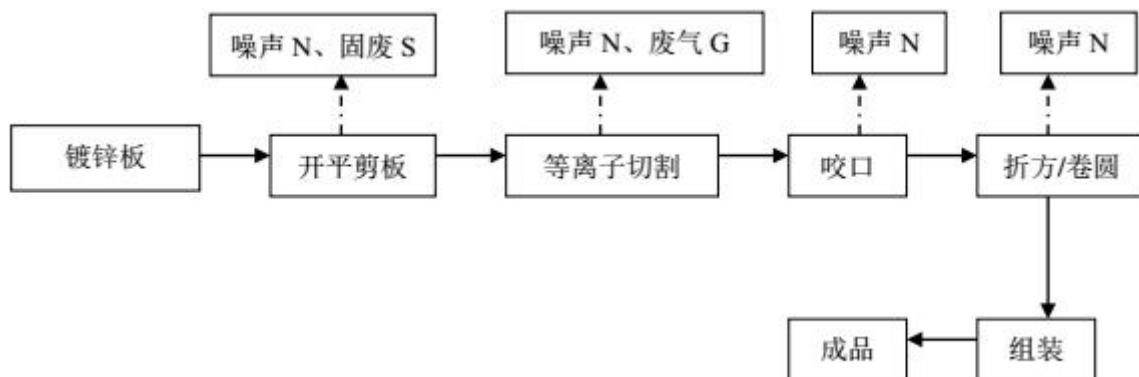


图 3-1 生产工艺流程图

工艺流程简述：

当订单为简单的直风管，将镀锌铁板直接经过风管全自动生产线及全自动螺旋风管机自动完成成品，当需要特殊尺寸的风管需经过单机设备完成。

- (1) 开平剪板：原料镀锌铁板通过开平剪板机根据设计尺寸进行下料。
- (2) 等离子切割：下料完成的镀锌铁板通过等离子切割机切割成需要的形状。
- (3) 咬口：将通过以上步骤精加工完成的材料，通过咬口机、共板机进行联合咬合。
- (4) 折方/卷圆：通过咬口完成的镀锌铁板，通过折弯机进行折方或卷圆机进行卷圆。
- (5) 组装：完成折方的工件，与车间内冲床生产的角码通过气动合缝机进行组装，最后成品车间内暂存。

3.7 项目变动情况

综上所述，本项目建设内容、工艺流程、原辅材料使用情况、环保设施建设情况、与环评以及环评批复基本一致，本项目建设内容无重大变动。

4.环境保护设施

4.1 污染治理/处理设施

4.1.1 废气

(1) 有组织废气排放

本项目产生的主要废气是切割烟尘。特殊风管生产过程中采用数控等离子切割时会产生切割烟尘，由地吸的方式进行收集，经过滤筒烟尘净化器处理后，最终由一根 15m 的排气筒（P1）排放。

(2) 无组织废气排放

本项目切割过程中由于集气系统非完全封毕，会有一部分粉尘扩散到车间内，经过车间换气以无组织的形式排放。

4.1.2 废水

(1) 生产废水

本项目无生产废水排放。

(2) 生活污水

本项目生活污水主要为职工盥洗、冲厕产生的污水。无独立卫生间，依托天津孚昇电子乐器有限公司公共卫生间。生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为等离子切割机、风管全自动生产线、净化设备风机等设备运行噪声。噪声通过采取隔声、减震等措施和距离衰减后排放。

4.1.4 固体废物

(1) 生产废物

本项目危险废物为生产过程中产生的废液压油，统一收集在危险废物暂存间内，定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理（见附件 7）。

本项目一般废物为生产过程中产生的不合格产品、下脚料、除尘器收集的粉尘，统一收集后放置于一般废物暂存区内，定期交由天津通兴旺达废旧物资回收利用有限公司回收处理（见附件 8）。

(2) 生活垃圾

本项目工作人员产生的生活垃圾主要为办公、生活垃圾，分类放置于垃圾桶中，由

天津市流芳物业服务有限公司定期清运（见附件 9）。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

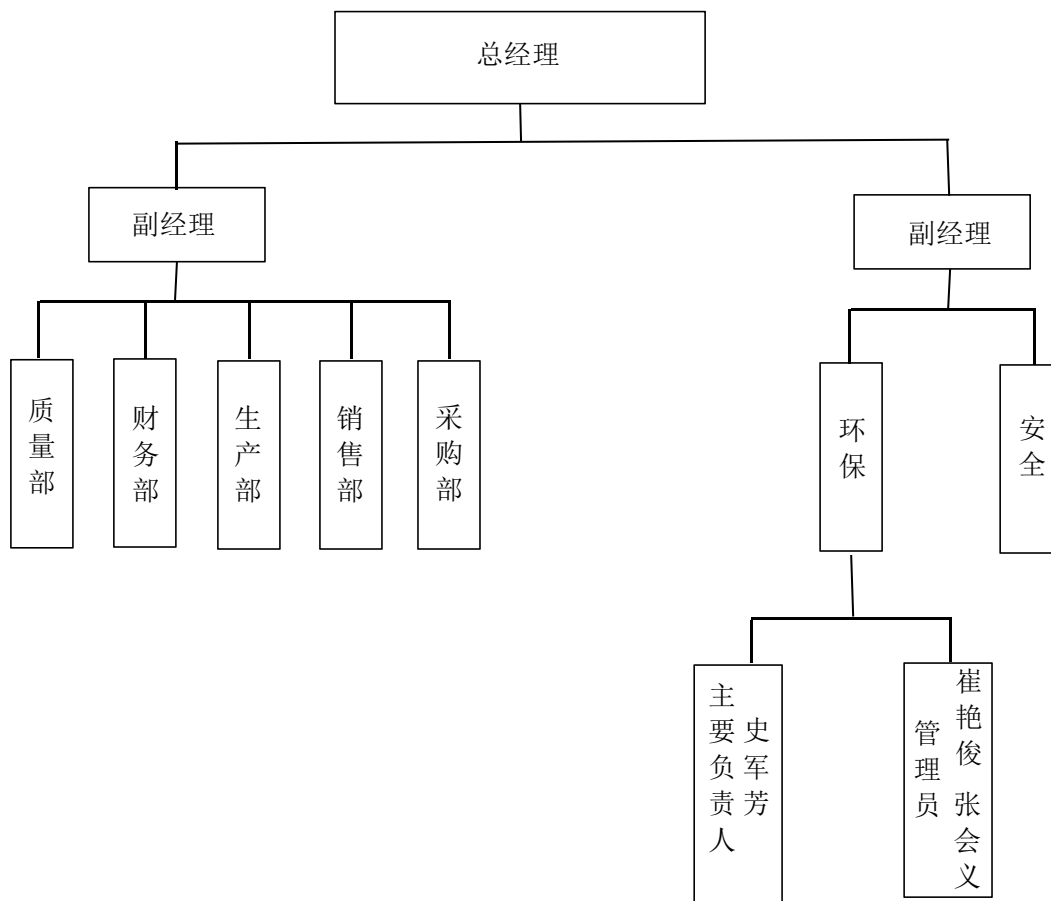
本项目危废暂存间设置防渗托盘，防止危险废物泄露污染环境，见附图 7。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目根据天津市环保局《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57 号）及《关于加强我市排放口整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号），本项目废气排气筒、废水排放口、危废暂存间、一般废弃物暂存间已设置编号铭牌，注明排放的污染物，具体见附图 5。

4.2.3 其他设施

4.2.3.1 环保机构



4.2.3.2 环境管理机构的主要职责

环境管理机构的主要职责包括：

- (1) 贯彻执行中华人民共和国及天津市地方环境保护法规和标准。

- (2) 制定并组织实施各项环境保护的规划和计划。
- (3) 组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行。
- (4) 领导和组织环境监测计划。
- (5) 检查本单位环境保护设施运行状况。
- (6) 推广、应用环境保护先进技术和经验。

(7) 组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高各级环保人员的素质。加强与环境管理部门的联系，积极配合环保管理部门的工作。

4.2.3.3 环境保护管理制度

本公司已建立相应的环境管理制度，相关内容见附件 10。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目实际总投资为 600 万元，环保投资为 15 万元，占总投资的 2.5 %。主要用于设备噪声防治、运营期废气排放治理措施、排污口规范化、固体废物处置等，环保投资情况详见表 4-1。

表 4-1 环保投资一览表

类别	项目	环保设施	投资估算 (万元)	实际投资 (万元)
废气	切割烟尘	废气收集装置、滤筒除尘器、 15m 排气筒	8	8
噪声	设备噪声	设备设减振基础、厂房设隔音 门窗厂房隔声	2	2
固体废物	危险废物、一般废物	危险废物以及一般废物暂存及 清运	3	3
其他	竣工环保验收	—	1	1
	排污口规范化	—	1	1
合计			15	15

注：本项目环保投资情况为建设单位提供，具体见附件 5。

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目各种批复文件齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，在运行过程中由专人负责管理。

5. 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 建设项目环评报告表的主要结论与建议落实情况表

建设项目环评报告表的主要结论与建议	实际建成情况
<p>本项目生产过程中仅为数控等离子切割机产生少量颗粒物，经收集后由滤筒除尘器处理后引入一根 15m 高排气筒 P1 排放；无组织排放设置 50m 卫生防护距离，项目卫生防护距离范围内无环境保护目标。</p>	<p>本项目产生的主要废气是切割烟尘。特殊风管生产过程中采用数控等离子切割时会产生切割烟尘，由地吸的方式进行收集，经过滤筒烟尘净化器处理后，最终由一根 15m 的排气筒（P1）排放。经监测，切割烟尘废气排气筒（P1）排放的颗粒物排放浓度及排放速率均符合 GB/T 16297-1996《大气污染物综合排放标准》的限值要求，排放达标。本项目切割过程中由于集气系统非完全封毕，会有一部分粉尘扩散到车间内，经过车间换气以无组织的形式排放。经监测，颗粒物厂界排放浓度均符合 GB/T 16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放的标准限值要求，排放达标。</p>
<p>本项目生产过程中无废水产生和排放。本项目排水仅为员工盥洗、如厕时产生的生活污水，本企业员工使用厂内公共卫生间，不设置独立卫生间，废水经管网排入空港经济区污水处理厂集中处理，污水中主要污染物浓度能够达到《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）三级标准限值，排入空港经济区污水处理厂，对水环境无影响。</p>	<p>本项目无生产废水排放。本项目生活污水主要为职工盥洗、冲厕产生的污水。无独立卫生间，依托天津孚昇电子乐器有限公司公共卫生间。生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。经监测，总排口的各项污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》DB 12/356-2018 三级相应限值要求，排放达标。</p>
<p>本项目运营期间，噪声主要来源于设备产生的噪声。设备本身自带减震装置，所有设备均置于室内，经隔声降噪处理后可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值的要求，对区域声环境影响较小。本项目夜间不生产，不会对周边夜间的声环境质量产生影响。</p>	<p>本项目噪声源主要为等离子切割机、风管全自动生产线、净化设备风机等设备运行噪声。经监测，本项目厂界昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值要求。</p>
<p>本项目固体废物主要为员工生活垃圾，生产过程中产生的不合格产品、废边角料、收集的切割烟尘以及废液压油，生活垃圾和切割烟尘分类收集后交由环卫部门定期清运，不合格产品及废边角料由物资回收公司回收，废液压油属于危险废物，委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置，不会对环境产生二次污染。</p>	<p>本项目危险废物为生产过程中产生的废液压油，统一收集在危险废物暂存间内，定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理（见附件 7）。</p> <p>本项目一般废物为生产过程中产生的不合格产品、下脚料、除尘器收集的粉尘，统一收集后放置于一般废物暂存区内，定期交由天津通兴旺达废旧物资回收利用有限公司回收处理（见附件 8）。</p> <p>本项目工作人员产生的生活垃圾主要为办公、生活垃圾，分类放置于垃圾桶中，由天津市流芳物业服务有限公司定期清运（见附件 9）。</p>

5.2 审批部门审批决定

表 5-2 环评批复落实情况表

环评批复要求	实际建成情况
<p>项目产生的废水主要为生活污水,员工日常使用厂内公共厕所,不设立独立卫生间。确保排水水质符合 DB 12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准后,经厂区总排口排出,通过市政污水管网排入空港经济区污水处理厂处理。</p>	<p>本项目无生产废水排放。本项目生活污水主要为职工盥洗、冲厕产生的污水。无独立卫生间,依托天津孚昇电子乐器有限公司公共卫生间。生活污水经化粪池沉淀处理后排入市政管网,最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。经监测,总排口的各项污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》DB 12/356-2018 三级相应限值要求,排放达标。</p>
<p>严格落实大气污染防治措施。数控等离子切割机产生的颗粒物经收集后由滤筒除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒达标排放。 严格控制生产单元废气的无组织排放,无组织排放浓度须满足厂界无组织排放监控浓度限值要求。</p>	<p>本项目产生的主要废气是切割烟尘。特殊风管生产过程中采用数控等离子切割时会产生切割烟尘,由地吸的方式进行收集,经过滤筒烟尘净化器处理后,最终由一根 15m 的排气筒 (P1) 排放。经监测,切割烟尘废气排气筒 (P1) 排放的颗粒物排放浓度及排放速率均符合 GB/T 16297-1996《大气污染物综合排放标准》的限值要求,排放达标。本项目切割过程中由于集气系统非完全封毕,会有一部分粉尘扩散到车间内,经过车间换气以无组织的形式排放。经监测,颗粒物厂界排放浓度均符合 GB/T 16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放的标准限值要求,排放达标。</p>
<p>本项目主要噪声源应合理布局,并采取隔声、降噪、减振等措施,确保厂界噪声符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类要求。</p>	<p>本项目噪声源主要为等离子切割机、风管全自动生产线、净化设备风机等设备运行噪声。经监测,本项目厂界昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类限值要求。</p>
<p>做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置,做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废液压油等危险废物须按《危险废物收集 贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)进行管理,并交由有相应资质的单位进行处理、处置;危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)进行建设和管理;严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作、一般固体废物中的边角料、不合格产品采取外售综合利用处理,收集的且切割烟尘由环卫部门清运处理,生活垃圾交由环卫部门清运处理,生活垃圾交由环卫部门统一处理。</p>	<p>本项目危险废物为生产过程中产生的废液压油,统一收集在危险废物暂存区内,定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理(见附件 7)。</p> <p>本项目一般废物为生产过程中产生的不合格产品、下脚料、除尘器收集的粉尘,统一收集后放置于一般废物暂存区内,定期交由天津通兴旺达废旧物资回收利用有限公司回收处理(见附件 8)。</p> <p>本项目工作人员产生的生活垃圾主要为办公、生活垃圾,分类放置于垃圾桶中,由天津市流芳物业服务有限公司定期清运(见附件 9)。</p>

环评批复要求	实际建成情况
按照国家和我市相关标准、规划等要求，落实排污口规范化和污染源自动监控有关规定。	废气排放口、废水排放口、危险废物暂存间以及一般废物暂存间已做好污染物排放口规范化建设工作（见附图 5）。
建立环境保护管理机构，加强运营管理，确保环保设施正产运转，实现各项污染物稳定达标排放。	已建立环境管理机构以及环境管理制度。

6. 验收执行标准

6.1 废气验收执行标准

本项目颗粒物排放标准执行 GB/T 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》2 时段中的有关要求，见表 6-1。

表 6-1 大气污染物综合排放标准

污染物名称	有组织排放			无组织排放 监控浓度限值 (周界外浓度最高 点)
	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
颗粒物	15	3.5	120	1.0

6.2 废水验收监测执行标准

本项目废水排放执行 DB 12/356-2018 《污水综合排放标准》（三级），见表 6-2。

表 6-2 废水验收监测执行标准

项目	标准限值	依据
总磷	3.0 mg/L	《污水综合排放标准》 (DB 12/356-2018) 三级标准
BOD ₅	300 mg/L	
COD _{cr}	500 mg/L	
氨氮	45 mg/L	
悬浮物	400 mg/L	
pH 值	6~9 (无量纲)	
总氮	70 mg/L	
石油类	20 mg/L	

6.3 噪声验收监测执行标准

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值。见下表 6-3。

表 6-3 噪声排放标准

单位：dB (A)

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	3	65

6.4 固体废物执行标准

危险废物贮存执行 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其 2013 年修改单相关规定，《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）；一般工业固废贮存执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单相关规定。

6.5 总量控制指标

根据《关于天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目环境影响报告表的批复》津丽审批环 [2018]38 号，本项目污染物总量控制指标见表 6-4。

表 6-4 污染物排放总量控制指标

类别	项目	单位	本项目排放量
废水	排放量	t	132
	化学需氧量	t/a	0.033
	氨氮	t/a	0.0033

7. 验收监测内容

7.1 验收监测点位及频次

7.1.1 废气监测点位与频次

表 7-1 废气监测点位、项目与频次

监测点位	监测项目	监测频次
切割工序废气排气筒进口	颗粒物	2 天， 3 次/天
切割工序废气排气筒出口	低浓度颗粒物	
厂界上风向 1 点 A， 厂界下风向 3 点 B、C、D	颗粒物	

注：有组织废气监测点位 2 个，无组织废气监测点位 4 个。

7.1.2 废水监测点位与频次

表 7-2 废水监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
总排放口	pH 值、悬浮物、BOD ₅ 、COD _{cr} 、氨氮、总氮、 总磷、石油类	2 天，4 次/天

7.1.3 噪声监测点位与频次

表 7-3 噪声监测点位、项目与频次

监测点位	监测项目	监测频次
本项目西南沿厂界外 1 米	厂界噪声	2 天，3 次/天 (昼间 2 次、夜间 1 次)

注：本项目租用了天津孚昇电子乐器有限公司 1 号厂房部分车间，其中东南、西北、东北均为公用厂界，无法监测。

8. 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法及依据

表 8-1 废气监测分析方法

项目	分析方法	检出限
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	—
	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³

8.1.2 废水监测分析方法及依据

表 8-2 废水监测分析方法

项目	分析方法	检出限
pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 (第四版)国家环境保护总局, 2002 年 第三篇、第一章、六、(二)	—
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
BOD ₅	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.6 mg/L
COD _{cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4 mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2012	当样品体积为 500ml, 萃取体积为 50ml, 检出限为 0.04 mg/L

8.1.2 噪声监测分析方法及依据

表 8-3 噪声监测分析方法

项目	分析方法	检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—

8.2 监测仪器

表 8-3 监测仪器一览表

项目	监测因子	仪器名称及出厂编号	检定情况
废气	颗粒物	MSA125P-1CE-DI 电子天平: 33401811	已检定
废水	pH 值	pHS-3E pH 计: 600710N0017060112	已检定
	总磷	722G 可见分光光度计: 71214090070	已检定
	BOD ₅	LRH-150 液晶生化培养箱: 8180186	已检定
	COD _{cr}	—	—
	氨氮	T6 新世纪紫外可见分光光度计: 24-1650-01-0986	已检定
	总氮	T6 新世纪紫外可见分光光度计: 24-1650-01-0986	已检定
	悬浮物	BSA224S 电子天平: 36791680 WHL-45B 电热恒温干燥箱: 265	已检定
	石油类	MH-6 型红外测油仪: 6104150622	已检定
噪声	厂界噪声	AWA5688 型 多功能声级计:00312741	已检定

8.3 人员资质

采样分析人员均持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

根据 HJ/T 397-2007《固定源废气检测规范》、GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法》、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》、HJ/T 194-2005《环境空气质量手工监测技术规范》要求，监测过程严格按照该导则中有关规定来布置监控点位、分析样品。

8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水验收监测的质量保证措施按照国家环保总局颁布的《环境监测质量保证管理规定》（暂行），实施全过程质量保证，监测中按照采样操作规程加采 10% 平行样，平行双样的相对偏差应在允许范围内，各监测项目在实验室中增加质控样、平行双样等质量保证措施。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测采用的仪器性能均符合国家标准《声级计的电声性能及测试方法》GB3785-83 中的规定，仪器均通过国家计量部门检定合格。

声级计在测试前后用标注发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9. 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收期间，该项目生产设备运行正常，环保设备正产开启，生产工况具体见表 9-1。

表 9-1 验收期间生产工况统计表

日期	设计生产能力（平米/天）	实际生产（平米/天）	生产负荷（%）
2017.09.18	266.7	221.3	82.9
2017.09.19	266.7	215.8	80.9

注：实际使用量的数量由附件 2 所得。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气治理设施

表 9-2 固定污染源废气净化效率一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	进口排放速率（kg/h）	出口排放速率（kg/h）	净化效率（%）
切割工序废气排气筒（P ₁ ）	颗粒物	2018.09.18	1	0.33	0.03	90.9
			2	0.35	0.03	91.4
			3	0.41	0.04	90.2
		2018.09.19	1	0.42	0.03	92.9
			2	0.41	0.04	90.2
			3	0.36	0.03	91.7

监测结果分析：

切割工序废气排气筒的最小净化效率为 90.2%，基本上满足设计指标要求。

9.3 污染物排放监测结果

9.3.1 废水

表 9-3 废水监测结果 (单位: pH 无量纲、mg/L)

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					执行标准限值	
			1	2	3	4	日均值/范围值		
总排口	2018.09.18	pH 值	7.42	7.83	7.16	8.08	7.16~8.08	6~9	
		悬浮物	42	53	59	38	48	400	
		COD _{cr}	107	103	97	121	107	500	
		BOD ₅	48.0	43.8	39.4	54.8	46.5	300	
		氨氮	21.5	20.6	19.9	22.3	21.1	45	
		总磷	2.26	2.55	1.85	2.37	2.26	3.0	
		石油类	0.15	0.17	0.21	0.19	0.18	20	
			总氮	26.7	27.5	25.2	24.9	26.1	70
	2018.09.19	pH 值	7.71	7.38	8.16	7.56	7.38~8.16	6~9	
		悬浮物	36	47	51	63	49	400	
		COD _{cr}	116	125	110	105	114	500	
		BOD ₅	54.3	57.1	48.8	44.6	51.2	300	
		氨氮	22.5	23.2	21.7	20.8	22.1	45	
		总磷	1.96	2.13	2.30	2.77	2.29	3.0	
石油类		0.25	0.14	0.29	0.12	0.20	20		
		总氮	25.3	24.4	23.6	26.6	25.0	70	

监测结果分析:

本项目总排口排放浓度最大日均值为: 悬浮物: 49 mg/L、氨氮: 22.1 mg/L、BOD₅: 51.2 mg/L、COD_{cr}: 114 mg/L、总磷: 2.29 mg/L, 石油类: 0.20 mg/L, 总氮: 26.1 mg/L, pH 值范围为: 7.16~8.16, 均符合《污水综合排放标准》DB 12/356-2018 三级相应限值要求, 排放达标。

9.3.2 废气监测结果

1) 固定污染源废气监测结果

表 9-4 固定污染源废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测频次	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放速率 标准限值 (kg/h)
切割 工序 废气 排气 筒 (P ₁)	颗粒物	2018.09.18	1	5.3	120	0.03	3.5
			2	5.5		0.03	
			3	5.9		0.04	
		2018.09.19	1	5.6		0.03	
			2	6.1		0.04	
			3	5.4		0.03	

监测结果分析：

焊接车间废气排气筒排放的颗粒物最大排放浓度为 6.1 mg/m³，最大排放速率为 0.04 kg/h 均符合 GB/T 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》2 时段中的相关限值要求，排放达标。

2) 无组织废气监测结果

表 9-5 气象条件

日期	频次	温度 (°C)	大气压力 (kPa)	风向	风速 (m/s)	天气情况
2018.09.18	1	24	101.7	西南	1.5	阴
	2	26	101.7		1.8	
	3	27	101.6		1.9	
2018.09.19	1	25	101.5	西南	1.4	晴
	2	26	101.4		1.3	
	3	28	101.4		1.7	

表 9-6 无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测频次	监测结果 (mg/m ³)					
			监测点位				最大值	标准值
			A	B	C	D		
颗粒物	2018.09.18	1	0.252	0.348	0.397	0.328	0.397	1.0
		2	0.270	0.357	0.408	0.335	0.408	
		3	0.263	0.380	0.422	0.337	0.422	
	2018.09.19	1	0.280	0.337	0.422	0.402	0.422	
		2	0.297	0.358	0.430	0.388	0.430	
		3	0.252	0.328	0.408	0.392	0.408	

监测结果分析:

在验收监测期间,无组织排放废气颗粒物厂界最大浓度为 0.430 mg/m³,符合 GB/T 16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放的标准限值要求,排放达标。

9.3.2 噪声监测结果

表 9-7 厂界环境噪声监测结果 (单位: dB(A))

测点号	2018.09.18			2017.09.19			主要声源	执行标准
	上午	下午	夜间	上午	下午	夜间		
厂界西南侧 外 1 米 1#	63.6	63.2	52.1	64.0	64.4	52.9	昼间: 工业 夜间: 环境	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)

注: 本项目租用了天津孚昇电子乐器有限公司 1 号厂房部分车间, 其中东南、西北、东北均为公用厂界, 无法监测。

监测结果分析:

本项目厂界噪声昼间最大值为 64.4 dB (A), 夜间最大值为 52.9 dB (A), 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 3 类限值要求。

9.4 污染物总量计算结果

根据国家规定的污染物排放总量控制指标及该项目特征污染物，本项目验收确定的总量控制污染因子为：废气中的颗粒物。污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

(1) 废水污染物计算公式

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G：排放总量（吨/年）

C：排放浓度（毫克/升）

Q：废水年排放量（立方米/年）

总排放口全年废水排放量为 132m³/a。

表 9-8 废水主要污染物排放总量统计表

监测点位		废水排放量(m ³ /a)	COD (t/a)	氨氮 (t/a)
总排口	实测值	132	0.015	0.0029
	全厂总量控制指标	—	0.033	0.0033

(2) 废气排放总量计算公式

$$G=Q \times N \times 10^{-3}$$

式中：G：排放总量（t/a）

Q：废气排放速率（kg/h）

N：全年计划生产时间（h/a）

本项目切割工作时间为 990h。

表 9-9 废气主要污染物排放总量统计表

	废气量 Nm ³ /h	工业粉尘 (t/a)
焊接车间废气排气筒	6183	0.0297
实际排放总量	—	0.0297

10. 验收监测结论及建议

10.1 结论

10.1.1 废气

本项目产生的主要废气是切割烟尘。特殊风管生产过程中采用数控等离子切割时会产生切割烟尘，由地吸的方式进行收集，经过滤筒烟尘净化器处理后，最终由一根 15m 的排气筒（P1）排放。经监测，切割烟尘废气排气筒（P1）排放的颗粒物排放浓度及排放速率均符合 GB/T 16297-1996《大气污染物综合排放标准》的限值要求，排放达标。

本项目切割过程中由于集气系统非完全封毕，会有一部分粉尘扩散到车间内，经过车间换气以无组织的形式排放。经监测，颗粒物厂界排放浓度均符合 GB/T 16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放的标准限值要求，排放达标。

10.1.2 噪声

本项目噪声源主要为等离子切割机、风管全自动生产线、净化设备风机等设备运行噪声。经监测，本项目厂界昼夜噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类限值要求。

10.1.3 废水

本项目无生产废水排放，也无独立卫生间，依托天津孚昇电子乐器有限公司公共卫生间。生活污水主要为职工盥洗、冲厕产生的污水，经化粪池沉淀后排入市政管网，最终进入空港经济区污水处理厂集中处理。经监测，总排口的各项污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》DB 12/356-2018 三级相应限值要求，排放达标。

10.1.4 固体废物

本项目危险废物为生产过程中产生的废液压油，统一收集在危险废物暂存间内，定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理（见附件 7）。

本项目一般废物为生产过程中产生的不合格产品、下脚料、除尘器收集的粉尘，统一收集后放置于一般废物暂存区内，定期交由天津通兴旺达废旧物资回收利用有限公司回收处理（见附件 8）。

本项目工作人员产生的生活垃圾主要为办公、生活垃圾，分类放置于垃圾桶中，由天津市流芳物业服务有限公司定期清运（见附件 9）。

10.1.5 总量核算

在验收监测期间，最小生产负荷为 80.9%，环保设施正常运行。经验收监测数据核算后，废水污染物排放量：COD：0.015 吨/年，氨氮：0.0029 吨/年，均符合环评批复

总量要求。废气污染物排放量：工业粉尘：0.0297 吨/年。

10.2 建议

(1) 加强职工的环保意识，强化企业清洁生产管理，注意在生产各个环节中节能降耗，减少各种污染物的产生，减少环境污染。

(2) 如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门申报。

(3) 定期检查环保设施的运行情况，确保正常有效运行。

附图 1



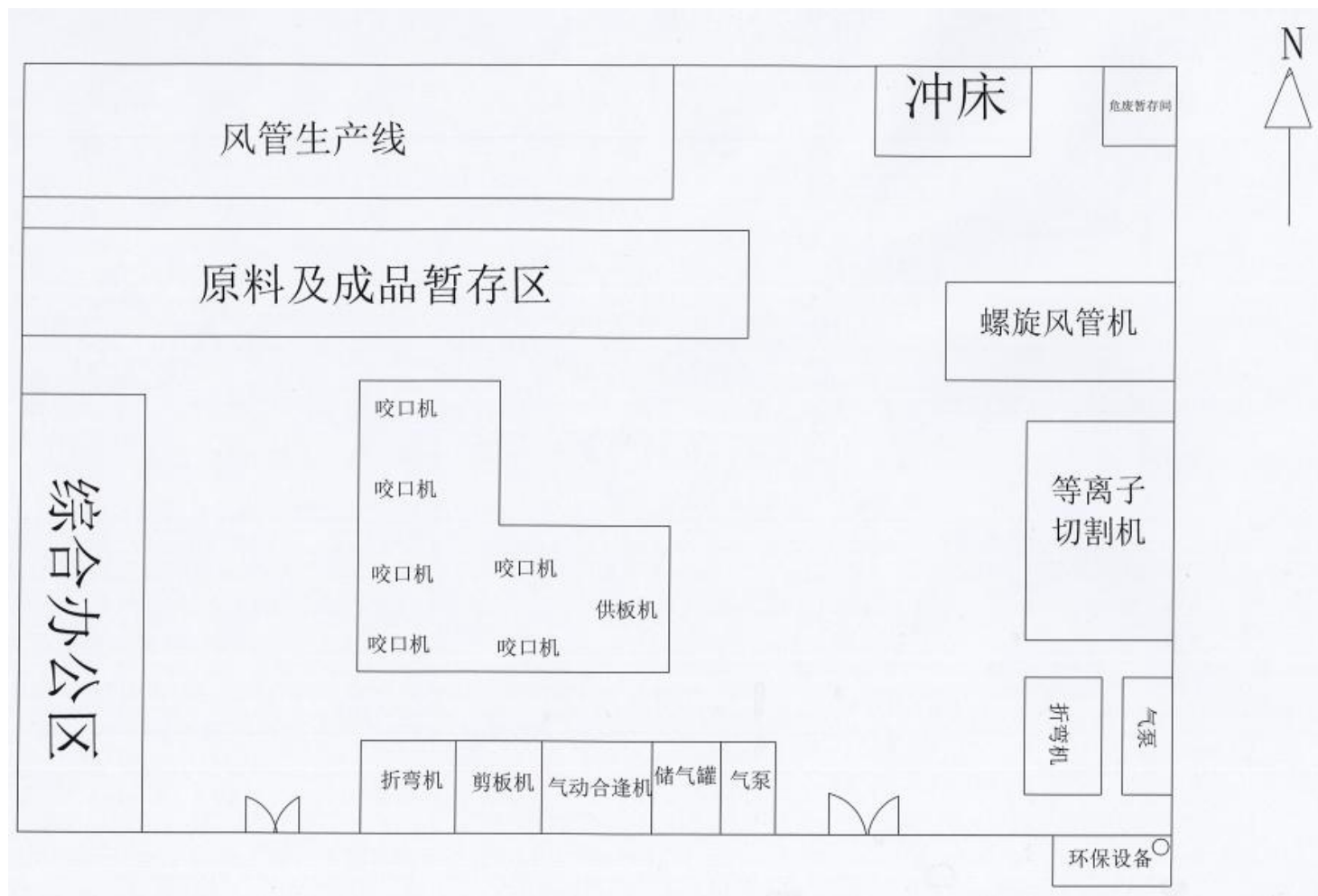
附图 1 建设项目地理位置图

附图 2



附图 2 周边环境示意图

附图 3



附图 3 建设项目厂区平面布局图

附图 4

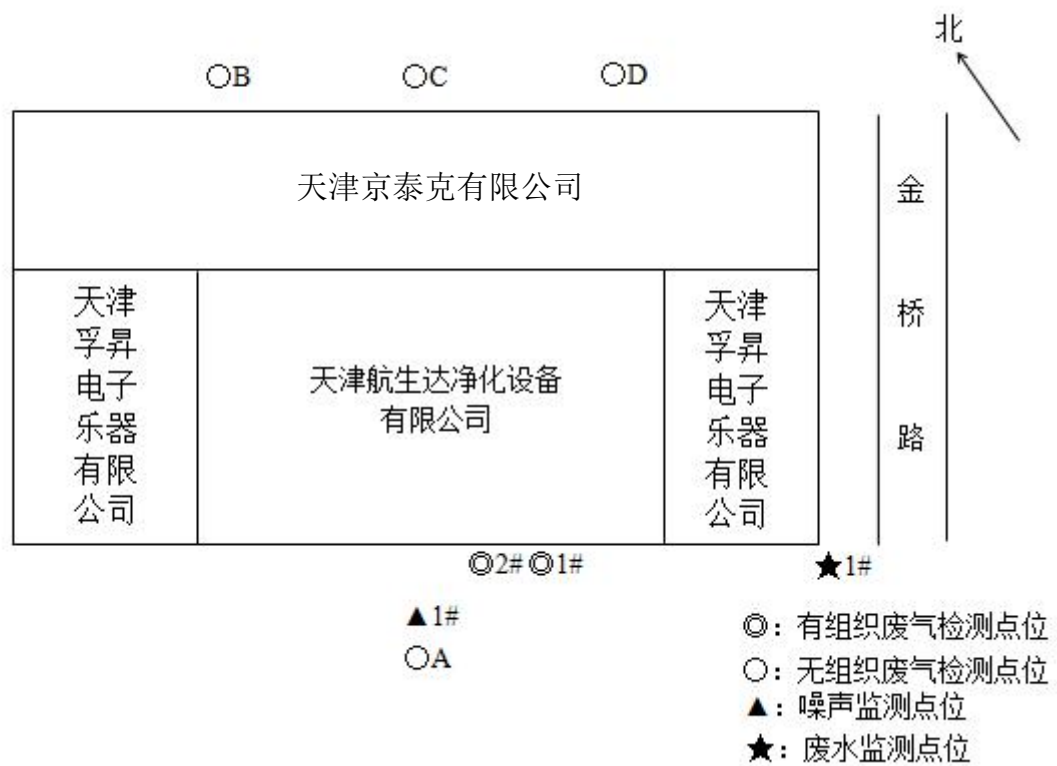


图 4 验收监测点位

附图 5



附图 5.1 废气排放口规范化



附图 5.3 危险废物暂存间规范化



附图 5.4 一般废物暂存间规范化

附图 6



附图 6 滤筒除尘器

附图 7



附图 7 危废暂存间防渗托盘

审批意见:

津丽审批环〔2018〕38号

关于天津航生达净化设备有限公司
新建通风管道加工生产线项目环境影响报告表的批复

天津航生达净化设备有限公司:

你单位报批《关于天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目环境影响报告表的请示》及委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制的《天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目环境影响报告表》已收悉,经研究,现批复如下:

一、天津航生达净化设备有限公司拟投资 600 万元人民币,租用天津孚昇电子乐器有限公司位于天津市东丽区金桥产业园金桥路 5 号的 1 号现有厂房,建设通风管道加工生产线项目,项目建成后,预计可年产通风管道 8 万平米。项目预计于 2018 年 7 月竣工投产。

项目符合国家产业政策、清洁生产和地区规划等要求,主要污染物排放符合地方环境保护部门核定的总量控制要求。2018 年 3 月 30 日至 2018 年 4 月 20 日,我局将该项目环境影响报告表全本及环境影响评价的有关情况在东丽区政务网上进行了公示。在你单位确保报告表中提出的各项环保措施落实的前提下,我局同意你单位按照报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设过程和运行过程中应对照环境影响报告书认真落实各项环保措施,并重点做好以下工作:

1、项目产生的废水主要为生活污水,员工日常使用厂内公共厕所,不设独立卫生间。确保排水水质符合 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准后,经厂区总排口排出,通过市政污水管网排入空港经济区污水处理厂处理。

2、严格落实大气污染防治措施。数控等离子切割机产生的颗粒物经收集后由滤筒除尘器处理后由 1 根 15 米高排气筒达标排放。

严格控制生产单元废气的无组织排放,无组织排放浓度须满足厂界无组织排放监控浓度限值要求。

3、本项目主要噪声源应合理布局,并采取隔声、降噪、减振等措施,确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类要求。

4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置,做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废液压油等危险废物须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)进行管理,并交由有相应资质的单位进行处理、处置;危险废物暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设和管理;严格按照《工业危险废物产生单位规范化管理指标及抽查表》做好危险废物规范化管理工作。一般固体废物中的边角料、不合格产品采取外售综合利用处理,收集的切割烟尘由环卫部门清运处理,生活垃圾交由环卫部门统一处理。

5、按照国家和我市相关标准、规范等要求,落实排污口规范化和污染源自动监控有关规定。

6、建立环境保护管理机构,加强运营管理,确保环保设施正常运转,实现各项污染物

稳定达标排放。

7、依据项目环评报告表及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)科学的制定自行监测方案,开展污染物监测工作,并将相关监测结果及时报送东丽区环保局。

8、按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求,落实建设项目环评信息公开主体责任,在工程开工前、建设过程中、建成和投入生产或使用后,及时公开相关环境信息。

三、根据环境影响报告表核算,项目建成后污染物排放总量应控制在下列范围内:COD0.033t/a,氨氮0.0033 t/a,颗粒物0.002 t/a。

四、项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

五、按照《排污许可证管理暂行规定》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2017年版)》等排污许可证相关管理要求,你单位应当在投入运行并产生实际排污行为之前申领排污许可证,并严格落实排污许可证规定的有关要求。

六、项目竣工后,应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,经验收合格并取得排污许可证后,方可投入运行。

七、项目的环境影响评价文件经批准后,如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环评文件。项目环评文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报我局重新审核。

八、该项目主要执行以下环境标准:

- 1、《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级;
- 2、《声环境质量标准》GB3096-2008 3类;
- 3、《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级;
- 4、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级;
- 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3类;
- 6、《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及其修改单
- 7、《危险废物收集贮存运输技术规范》HJ2025-2012
- 8、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001及其2013年修改单

九、本项目由东丽区环境保护局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

十、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的,你单位应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。

此复

经办人:官黎明



附件 2

主要建筑面积说明

天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目，主要建设面积见下表：

建筑物名称		实际建设建筑面积 (m ²)	备 注
生产办公车 间	生产区	804	—
	办公区	60	车间西南侧
	合计	864	—

天津航生达净化设备有限公司

2018.11



附件 3

设备清单

天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目，实际建设使用的主要设备清单见下表：

序号	生产线	设备名称	实际数量 (台)	备注
1	风管生产线	风管全自动生产线	1	—
2		全自动螺旋风管机	1	—
3		等离子切割机	1	—
4		冲床	1	—
5		供板咬口机	1	—
6		开平剪板机	1	—
7		咬口机	6	—
8		折弯机	2	—
9		气动合缝机	1	—
10		卷圆机	2	—



附件 4

原辅材料用量证明

天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目，调试期间为2018年9月-10月，调试期间的原辅材料用量见下表：

序号	原料名称	调试期间消耗量	备注
1	镀锌铁板	30 t	外购
2	液压油	0.005 t	桶装外购
3	水	10 t	园区市政管网
4	电	480 KW/h	市政电网

天津航生达净化设备有限公司

2018.11



附件 5

环保投资

天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目，环保投资情况见下表：

类别	项目	环保设施	实际投资 (万元)
废气	切割烟尘	废气收集装置、滤筒除尘器、15m 排气筒	8
噪声	设备噪声	设备设减振基础、厂房设隔音门窗厂房隔声	2
固体废物	危险废物、一般废物	危险废物以及一般废物暂存及清运	3
其他	竣工环保验收	—	1
	排污口规范化	—	1
合计			15

天津航生达净化设备有限公司

2018.11



附件 6

工况证明

天津航生达净化设备有限公司新建通风管道加工生产线项目,在验收监测期间所有生产设备与环保设备正产运行,主要原料使用量见下表:

日期	实际生产(平米/天)	生产负荷(%)
2017.09.18	221.3	82.9
2017.09.19	215.8	80.9

天津航生达净化设备有限公司

2018.11



附件 7



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN BINHAI HEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同

签订单位： 甲方：天津航生达净化设备有限公司

乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2018 年 3 月 8 日至 2019 年 3 月 7 日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、安全运输与妥善处理处置。甲方也可自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容

器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称,并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装,不得有任何泄漏和气味逸出,并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致,按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订,危险废物转移计划网上提交及审批,电子联单制作及电子联单在线交接等操作,见[http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/天津市危废在线转移监管平台操作手册\(企业用户\)](http://60.30.64.249:8090/RefuseDisposal/天津市危废在线转移监管平台操作手册(企业用户))或致电 022-87671708(固管中心电话)。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等);
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米;
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内;
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况;
7. 甲方需保证自己的现场具备运输条件(甲方自行运输除外),

并提供必要的协助(如叉车等)。如甲方需乙方运输,需提前 10 天拨打 物流部门 电话 28569804 联系。如甲方自行运输,需提前 48 小时拨打市场部门电话 63365881 联系,向乙方提供当次运输的废物信息,并运输风险由甲方承担。

乙方责任:

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业,有合法签订并履行本合同资格,并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在收到甲方通知后,(甲方自行运输除外)如无意外 10 日内到甲方所在地收取废物。
3. 乙方在处理过程中必须符合国家标准,不得污染环境,并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
4. 如乙方负责运输,则废物自出甲方大门后,其运输风险由乙方承担。
5. 乙方咨询、建议、投诉专线 63116320(周一至周五:早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00)咨询、建议、投诉专用邮箱 market@hejiaveolia-es.cn。

双方约定:

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量,作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议,双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称,或包装上注明的

废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。

3.甲方负责运输，甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。

4.甲方在运输前，须将当批次废物的处理费提前电汇至乙方，待乙方在确认当批次废物处理费到账后，方能接收废物。

5.甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由双方协商解决。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件

2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

甲方自行运输无此费用。

3. 乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用，如实际的废物处理费多于甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款，乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具处理费增值税专用发票。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）附件中废物处理费是按照 2015 年 6 月 12 日国家财政部、国家税务总局颁布的财税【2015】78 号中废物处理处置劳务 17%的增值税征收，然后按照 70%进行退税的政策制定的优惠价格。如按照国家或地方税务政策变化，不享受

70%退税优惠时，自政策变化当日，甲方不再享受此税务政策的优惠价格，则按照合同附件中废物处理费税前单价上浮 8.7% 进行调整。

五、 违约责任

- 1) 合同成立后双方共同遵守，发生争议时双方协商解决。如协商不成，任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有同等的法律约束力，仲裁费用由败诉一方承担。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性以及无名废物，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、 合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2018 年 3 月 8 日



甲方

名称：天津航生达净化设备有限公司

地址：天津市东丽区金桥街金桥路5号增
6号

邮编：

负责人：

联系人：陈洁

电话：13821087451

传真：

签字盖章



乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规
划路以西

邮编：300280

负责人：张世亮

联系人：梁健

电话：022-28569801

传真：022-28569803

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津南港
支行

开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办
公楼E座115-129室

开户银行帐号：277860079108

开户银行行号：104110051024

签字盖章



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co.,Ltd	
--	--

合同编号：HT180308-013，天津航空达净化设备有限公司合同附件：

废物名称	废矿物油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护				
主要成分	液压油等				
预计产生量	50 千克	包装情况	200L铁桶（小口带盖）		
特定工艺	/	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物		
不含税单价	3.22元/千克	税金	0.55元/千克	含税单价	3.77元/千克
废物说明	无包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。				

甲方盖章：



乙方盖章：



附件 8

废品买卖协议

甲方：天津航生达净化设备有限公司

乙方：天津市东丽区七号桥废品收购站

经双方协商，甲方厂里的镀锌铁皮下脚料定期处理，由乙方收购，

（每 2 个月处理一次）收购价格，以每次现实市场价格收购，如有异议双方再议，乙方负责把甲方厂里的镀锌铁皮废料整理干净。

付款方式：每次一次付清。后无异议。



日期：2018.11.27



日期：2018.11.28

附件 9

生活垃圾处理协议

甲方：天津市流芳物业服务服务有限公司

乙方：天津航生达净化设备有限公司

为保持甲方环境清洁卫生, 避免公司内的生活垃圾对环境造成污染, 现由甲方与乙方签订协议, 处理甲方公司的生活垃圾。

一、工作内容: 乙方定期清理回收甲方垃圾箱内的垃圾, 并进行处理。

二、乙方责任: 乙方不能让甲方垃圾箱内的垃圾存量太多, 按甲方的要求及时清理。在乙方运输、处理垃圾过程中造成的二次污染, 责任自负。

三、付款方式: 按实际处理生活垃圾进行结算,

_____。

四、承包期限: 三年。

合同到期后, 经甲乙双方协商确定是否续签。

甲方: 天津市流芳物业服务服务有限公司

乙方: 天津航生达净化设备
有限公司

签订时间: 2018.9.7.



天津航生达净化设备有限公司



——环境管理制度



2018年9月8日

目录

- 第一章 总序
- 第二章 组织机构
- 第三章 组织机构职责
- 第四章 企业环境管理实施基本原则
 - 第一节 原材料卫生管理制度
 - 第二节 生产卫生管理制度
 - 第三节 成品卫生管理制度
 - 第四节 厂区环境卫生管理制度
 - 第五节 职工卫生管理制度
- 第五章 附则

第一章、总则

1、目的

1.1 为了预防污染和控制污染，减少污染物的排放，遵守国家环境法律法规。

1.2 为了公司的可持续发展。

1.3 为了给员工提供一个清洁、舒适的生活和工作环境。

2、适用范围：适用于本公司所有部门。

3、职责：办公室负责本管理制度的实施监督。其他相关部门协助办公室完成本制度的实施。

4、内容：企业环境管理实施方案及规章制度。

第二章、组织机构

企业明确设置环境监督管理机构，建立企业领导、副总经理（办公室主任）-环境管理小组、车间负责人和车间环保员组成的企业管理责任体系，定期不定期召开企业环保情况报告和专题会议。专题研究解决企业环境问题，共同做好本企业的环境保护工作。

1、设置企业环境管理总负责人。

2、设置1名企业环境监督员

3、设置办公室-环保小组。

第三章 组织机构职责

1、企业环境管理总负责人

(1) 全面负责企业的环境管理工作；

(2) 负责监督、指导企业环境监督员的工作，审核企业环境报告和环境信息等；

(3) 负责组织制定并组织实施企业内部环境管理制度；

(4) 负责建立并组织实施企业环境突发事故应急制度

2、企业环境监督员

(1) 负责制定并监督实施企业的环保工作计划和规章制度；

(2) 协助开展清洁生产、节能节水等工作；

(3) 负责组织对企业职工的环保知识培训。

第四章 企业环保实施基本原则

第一节、原材料卫生管理制度

- (1) 原材料入库应保持整洁、堆放整齐；
- (2) 原材料摆放各自位置，名称标签注明清楚。

第二节、生产卫生管理制度

- (1) 在生产管理过程中要重视“三废”污染，保护环境，要把环境保护工作作为生产管理的一个重要的组成部分，实行生产环保一起抓。
- (2) 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展，企业员工不能违反环保工作制度；

第四节、监督与检查

- 1、公司办公室不定期对办公室环境卫生进行检查，对发现的环境卫生问题，要求责令整改，视情况通报批评，并罚款 20 元
- 2、公司办公室接受员工对其他的环境卫生维护方面问题的反应与投诉。

第五章 附则

- 1、本制度由公司办公室负责制定、修改、解释。
- 2、本规定自总经理签批之日起开始执行。



脉冲滤筒除尘器

技术文件资料

天津航生达净化设备有限公司



目 录

脉冲滤筒除尘器使用说明书.....	1
一、产品概述.....	1
二、脉冲滤筒除尘器的结构.....	1
三、脉冲滤筒除尘器的工作原理.....	2
四、脉冲滤筒除尘器的主要技术参数.....	3
五、脉冲滤筒除尘器主要技术参数的选择.....	3
六、脉冲滤筒除尘器安装调试注意事项.....	4
七、调试.....	5
八、生产操作.....	6
九、维护和检修.....	6
十、电气控制.....	7

脉冲滤筒除尘器使用说明书

一、产品概述

脉冲滤筒除尘器是一种高效含尘气体净化设备,其具有净化效率高、适用范围广、运行噪音小、工作可靠、结构简单、操作维修简便、使用寿命长等特点。设备用于收集干燥、细小的非纤维性粉尘,回收有用物料,改善生产环境、防治大气污染等。在技术指标、设备造价和运行费用等方面均优于国内同类产品,目前在国内同类产品中处于领先地位。

二、脉冲滤筒除尘器的结构

脉冲滤筒除尘器是由风机箱、清灰箱、过滤箱、脉冲清灰系统组成。风机箱为净气室,设有出风口;过滤箱为尘气室,由进风口、检查门组成,下箱体内安装滤筒。脉冲清灰系统包括压缩空气过滤减压两联件、气包、电磁脉冲阀、喷吹管和脉冲喷吹控制仪。

脉冲滤筒除尘器特性:

- 1、除尘器除尘效率高,过滤效率高,外形尺寸小,运行稳定。
- 2、滤筒采用骨架安装,密封性能好,牢固可靠。
- 3、滤筒使用寿命长,安装维修方便。
- 4、箱体采用气密性设计,密封性好,检查门用优良的密封材料,漏风率低。
- 5、进、出口风道布置紧凑,气流阻力小。
- 6、滤筒采用聚酯纤维作为滤料,把一层亚微米级的超薄纤维粘附在一般滤料上,并且在该粘附层上纤维间的排列非常紧密,极小

设防雨棚或罩。

7、设备在投入使用前应检查设备上的风机运转是否正常，有无异常杂声或不良状况，否则要停机待修。调试时应首先点动风机，观察风机转向，确保风机可正常运转且转向正确时方可投入使用。

8、按动脉冲旋钮，脉冲喷吹控制仪发出指令按顺序开启电磁脉冲阀，观察清灰动作是否正确。本机所使用的脉冲喷吹控制仪脉冲宽度和脉冲间隔可在一定范围内调节（一般情况下设备安装时根据使用方具体工作情况已调整好，可直接使用）。

七、调试

1、调试前的准备工作

1) 清除除尘器箱体、排灰阀内的杂物，检查传动部件是否灵活并注入相应的润滑油。

2) 检查电路控制系统接线是否正常，电器元件是否可靠。

3) 检查气源供气情况，并用压缩空气清扫气体管路系统。

2、试车

1) 全部检查完毕后方可按如下程序调试试车。

2) 先接通高压气源（如高压气源是单独设置的空压机，其操作规程应按照空压机的说明书来操作），将储气罐的压力调至0.4-0.6MPa，检查压缩空气各管路接头、二连件、脉冲阀等气动元件安装是否严密，操控电控装置开关，并向电磁阀输入动作信号，检查各气动元件动作是否正常。

3) 启动风机，观察设备运转情况，检查脉冲清灰效果。

4) 除尘器开始带尘运行时, 先不要开启脉冲清灰装置, 应使灰尘慢慢的集聚在滤筒的外表面上, 运行一段时间后, 在开动清灰装置, 以利于滤筒外表面建立原始过滤粉尘层, 然后进行反复试验, 以确定最佳的清灰周期, 然后将此程序固定。

3、开停机顺序及注意事项

1) 开机: 接通压缩空气及气包——启动脉冲喷吹装置——启动风机——启动其他设备。

2) 停机: 与开机顺序相反。

3) 开机时, 应先接通压缩空气至储气罐, 接通控制电源, 启动脉冲清灰装置, 如果系统中还有其他设备, 应按工艺要求连锁控制。

4) 停机时, 在工艺系统停止之后, 应保持除尘器和排风机继续工作一段时间, 以除去设备内的潮气和粉尘, 以防止受潮而糊滤筒。

5) 停机时, 停止风机运行后, 持续保持一定时间的高压气源, 向脉冲阀提供压缩空气, 至少保证所有脉冲阀完成一次喷吹循环。

八、生产操作

设备运行时检修门、排灰阀应处于密闭状态, 以免影响使用风量。当除尘器运行阻力较大时, 启动脉冲控制仪 10 分钟左右, 以清除滤筒上粘附的粉尘。停机状态下进行清灰, 可以取得理想的清灰效果, 对贮存在集尘抽屉内的粉尘要定期定时清理, 以免影响设备正常运行。

九、维护和检修

1、除尘器设专人管理。维修工要熟知除尘器及仪表原理, 掌握

调整及维修方法，并建立运行记录。

2、电磁脉冲阀膜片为易损件，发现破损应及时更换。分水过滤器和气包要定期排污。在气包排污和拆卸电磁脉冲阀时，请务必关闭进气球阀，开启电磁脉冲阀将气包内的压缩空气排空，并断开电源。

3、分水过滤器 3--6 个月清洗一次，过滤元件用 10%稀盐酸水煮沸半小时即可。部分设备无此项。

4、设备运行后应对设备的收尘效果进行目测监视，如发现净气出口有明显的粉尘飞出，则说明除尘器内的滤筒有松动或已损坏，应及时检查更换。滤筒要每隔半年清洗一次，清洗方法：应将滤筒小心拆下，用清水冲洗干净晾干即可，不得与硬物碰撞，以防划伤滤料，降低收尘效果。设备定期保养，确保正常运行。

5、各部位橡胶密封件应定期检查和更换。

十、电气控制

滤筒除尘器安装独立控制柜，装配风机启动电器控制元件及脉冲控制仪。其使用说明见另附脉冲喷吹控制仪使用说明书。

产品质量检验标准:

1、立柱及其连接件

序号	检验项目	检验方法或工具	检验频次	检验标准和特性
1	立柱高度	拉尺	100%	±4mm
2	立柱垂直度	水平尺 线坠	100%	±1mm
3	顶板、侧板孔距	拉尺	100%	±1mm
4	连接件之间的孔距	拉尺	100%	L > 2000 时 ±2mm L ≤ 2000 时 ±4mm
5	焊接质量	目测或探伤	5%	焊缝的抗拉强度不得低于 373N/mm ² , 焊缝接头形式与尺寸应符合 GB985 的规定, 不得有烧穿、裂纹、气孔、夹渣及未焊等缺陷。焊后应清除焊渣焊点等焊接残留物。
6	表面质量	目测或探伤	20%	表面无毛刺、棱角整齐、表面平整、无明显变形
7	油漆	光电测厚或目测	20%	涂装前应除锈、除油, 除锈等级达到 ST2 标准, 漆膜不得发脆、剥落、裂纹、卷皮、剥痕等缺陷, 漆膜厚度按底漆两道、面漆两道, 其厚度每道不小于 20 μm, 总厚度不小于 100 μm。

2、灰斗及其连接件

序号	检验项目	检验方法或工具	检验频次	检验标准和特性
1	壁板材料	卡尺	10%	Q235 厚度符合图纸要求
2	未注公差尺寸	拉尺	10%	≤ 200 时 ±1mm > 200 ≤ 2000 时 ±2mm > 2000 时 ±3mm
3	支座孔位	配比	100%	与支座一致
4	焊接质量	目测或 X 射线探伤	5%	焊缝的抗拉强度不得低于 373N/mm ² , 焊缝接头形式与尺寸应符合 GB985 的规定, 不得有烧穿、裂纹、气孔、夹渣及未焊接残留物, 凡尘气与净气分界处的焊缝应做煤油渗透试验, 在一侧涂刷煤油后, 另一侧无煤油渗出为合格。

5	涂装前表面质量	目测	20%	表面无毛刺，棱角整齐，表面平整，无明显变形。
6	油漆	光电测厚度或目测	20%	除上底面不涂漆外其余全部涂漆。涂装前应除锈、除油，除锈等级达到 St2 标准。漆膜不得有锈蚀现象，涂漆应均匀，颜色一致，不得有发脆、剥落、裂纹、卷皮、刷痕等缺陷。漆膜厚度按底漆两道、面漆两道，其厚度每道小于 20um，总厚度不小于 100um。

(3) 箱体及其连接件

序号	检验项目	检验方法或工具	检验频次	检验标准和特性
1	壁板材料	卡尺	10%	Q235 厚度 $\geq 5\text{mm}$
2	未注公差尺寸	拉尺	10%	≤ 200 吋 $\pm 1\text{mm}$ $> 200 \leq 2000$ 吋 $\pm 2\text{mm}$ > 2000 吋 $\pm 3\text{mm}$
3	支座孔位	配比	100%	与支座一致
4	花板	卡尺		厚度 $\geq 8\text{mm}$ ，表面平整光滑，平面度 $1.5L/1000$ (L 为花板中心偏差 $< 0.5\text{mm}$ ，孔径公差为 $+0.1\text{mm}$)
5	焊接质量	目测或 X 射线探伤	5%	焊缝的抗拉强度不得低于 $373\text{N}/\text{mm}^2$ 。焊缝接头形式与尺寸应符合 GB985 的规定，不得有烧穿、裂纹、气孔、夹渣及未焊接残留物。凡尘气与净气分界处的焊缝应做煤油渗透试验，在一侧涂刷煤油后，另一侧无煤油渗出为合格。
6	涂装前表面质量	目测	20%	表面无毛刺，棱角整齐，表面平整，无明显变形。

除尘器外形尺寸						
序号	风量	滤筒规格	滤筒数量	长 L	宽 b	高 h
1	15000	325*900	9	1400	1400	2400

