

天津航宇卓然科技有限公司年产
1 万件机械零部件项目
竣工环境保护验收监测报告

天津航宇卓然科技有限公司

2018 年 5 月

建设单位：天津航宇卓然科技有限公司

法人代表：常志龙

编制单位：天津津滨华测产品检测中心有限公司

法人代表：王建刚

项目负责人：田野

审核：李方梅

审定：高有坤

天津航宇卓然科技

有限公司

电话：18618288979

邮编：300462

地址：天津市武清区京滨工业园

京滨大道6号

天津津滨华测产品

检测中心有限公司

电话：022-24984876

邮编：300300

地址：天津市东丽开发区22号

东谷园2号楼5层

目录

一、项目概况.....	1
二、验收依据.....	2
三、项目建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料.....	4
3.4 主要生产设备.....	4
3.5 水源及水平衡.....	5
3.6 生产工艺.....	6
3.7 项目变动情况.....	7
四、环境保护设施.....	8
4.1 主要污染物及治理设施.....	8
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
五、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	13
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	13
5.2 审批部门审批决定.....	14
六、验收执行标准.....	16
6.1 废气污染物排放标准.....	16
6.2 废水污染物排放标准.....	16
6.3 噪声排放标准.....	16
6.4 总量控制指标.....	16
七、验收监测内容.....	16
7.1 监测方案.....	16
7.2 监测点位示意图.....	17
八、质量保证和质量控制.....	18
8.1 监测分析方法.....	18
8.2 监测仪器.....	19
8.3 人员能力.....	19
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	19
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	20
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制.....	20
8.7 实验室内质量控制.....	20
九、监测结果.....	20
9.1 生产工况.....	20
9.2 污染物排放监测结果.....	22
十、验收监测结论.....	24
10.1 污染物排放结果.....	24
十一、建议.....	25

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附件

附件 1 环评批复

附件 2 危险废物合同

附件 3 验收监测期间工况说明

附件 4 日常监测计划

建设项目基本情况

建设项目名称	天津航宇卓然科技有限公司年产 1 万件机械零部件项目				
建设单位名称	天津航宇卓然科技有限公司				
项目所在地	天津市武清区京滨工业园京滨大道 6 号				
建设项目性质	新建				
行业类别	C3484 机械零部件加工				
设计生产能力	年产机械零部件 1 万件				
实际生产能力	与设计生产能力一致				
劳动定员和生产班次	本项目定员 40 人，两班工作制，每班 8h，年工作 300 天。				
环评时间	2017 年 11 月	环评报告编制单位	天津市联合泰泽环境科技发展有限公司		
环评批复时间	2018 年 1 月 19 日	环评报告审批单位及环评批复文号	天津市武清区行政审批局批复（批复文号：津武审环表[2018]31 号）		
投入试生产时间	2018 年 2 月	现场监测时间	2018 年 3 月 27~28 日		
环保设施设计单位	深圳市碧天蓝环保科技有限公司	环保设施施工单位	深圳市碧天蓝环保科技有限公司		
实际总投资	1000 万元	实际环保投资	13 万元	比例	1.3%

一、项目概况

天津航宇卓然科技有限公司成立于 2017 年，厂址位于天津市武清区京滨工业园京滨大道 6 号景军工业园（京滨工业园的园中园）内。主要进行机械结构门、阀门等机械零部件的生产。

2017 年 11 月，天津航宇卓然科技有限公司投资 1000 万元在景军工业园租赁的厂房内建设《天津航宇卓然科技有限公司年产 1 万件机械零部件项目》。2017 年 11 月由天津市联合泰泽环境科技发展有限公司完成该项目环境影响报告表的编制，并于 2018 年 1 月 19 日通过天津市武清区行政审批局批复（批复文号：津武审环表[2018]31 号）。本项目租赁景军工业园的 A11 厂房及该厂房附属楼，建筑面积 3683.5m²，分为生产车间和办公楼两部分。其中生产车间为单层建筑，高度约 11.6m，生产车间内分为原材料区、焊接区、机械加工区、测试区、装配区。办公楼为三层建筑，总高度约 12m，主要分为办公室、成品库和工具室等。该项目 2017 年 11 月开工，2018 年 2 月建成并投入试运行。设计生产能力为年产机

械零部件 1 万件，实际年产机械零部件 1 万件，与设计生产能力一致，验收监测期间，各生产设备、环保设施正常运转，满足环保验收监测期间的生产负荷要求。

本项目试生产期间，天津航宇卓然科技有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》“验收自查”的内容对本项目的性质、规模、地点、生产工艺有无重大变更，环境保护措施是否落实到位等进行了自查，本项目建设性质、地点、主生产工艺、规模、环境保护措施不存在重大变动按照国家环保部和天津市环保局建设项目竣工环保验收的相关要求，委托天津津滨华测产品检测中心有限公司承担该项目环境保护竣工的验收监测工作。天津津滨华测产品检测中心有限公司于 2018 年 3 月 7 日进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了项目的性质、规模、地点、污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制《天津航宇卓然科技有限公司年产 1 万件机械零部件项目竣工环境保护验收检测方案》，于 2018 年 3 月 27~28 日依据验收方案进行了现场采样监测。验收监测期间企业保持正常生产状态，同时污染物治理设施正常运转。

二、验收依据

- 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日；
- 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；
- 天津市人民政府令 第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》，2015 年 6 月 9 日修订；
- 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 津环保监测[2007]57 号《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》；
- 《国家危险废物名录》（2016 年版）环境保护部令 第 39 号；
- 《天津航宇卓然科技有限公司年产 1 万件机械零部件项目环境影响报告表》，天津市联合泰泽环境科技发展有限公司，2017.11；
- 天津市武清区行政审批局文件，批复文号：津武审环表[2018]31 号“关于天

津航宇卓然科技有限公司年产 1 万件机械零部件项目环境影响报告表的批复”，2018.1.19；

- 天津航宇卓然科技有限公司提供的与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。

三、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于天津市武清区京滨工业园京滨大道 6 号景军工业园内，厂址北侧隔园区道路为优特比咖啡（天津）有限公司，南侧隔园区道路为天津市瀚海包装服务有限公司，西侧隔园区道路为塞北粮仓（天津）农业有限公司，东侧隔园区道路为鹤源电子通讯配件（天津）有限公司和天津凯贵机械有限公司，地理坐标为北纬 N39.560293，东经 E116.823839，地理位置及厂区总平面布置图详见附图。

3.2 建设内容

本项目环评阶段主要建设内容与实际建设内容对比见下表。

表 3.2-1 主要工程内容一览表

序号	类别	环评情况	实际情况
1	生产规模	年产机械零部件 1 万件（其中机械结构件 30t/a，阀门 15t/a）	与设计生产能力一致
2	总投资	1000 万元	与环评总投资一致
3	环保投资	13 万元	与环评环保投资一致
4	定员及工作制	本项目定员 40 人，两班工作制，每班 8h，年工作 300 天。	与环评定员及工作制一致
5	建构物	景军工业园 A11 厂房，建筑面积 2565.7m ² ，钢混结构，1 层，主要用于生产。	与环评内容一致
		景军工业园 A11 厂房附属楼，建筑面积 1117.8m ² ，钢混结构，3 层，主要用于办公休息。	与环评内容一致
6	主体工程	机械加工区：主要用于车削铣磨等作业。	与环评主体工程内容一致
		焊接区：主要用于焊接作业。	
		装配区：主要用于装配作业。	
		测试间：用于产品的测试。	
		工艺协调间：用于生产方案的设计和工艺问题的协调。	
7	公用及辅助工程	供水系统：引自市政供水管网。	与环评公用及辅助工程内容一致
		供电系统：引自市政供电，配电室设有一个 160KVA 的变压器。	
		制冷与采暖：办公楼冬季采暖及夏季，制冷均使	

		用单体空调。	
		排水系统：厂区现有排水系统采用雨污分流制，雨水排入厂内雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入京滨工业园污水处理厂处理。	厂区现有排水系统采用雨污分流制，雨水排入厂内雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入京滨工业园污水处理厂处理。
8	储运工程	原材料区：用于储存棒材、板材等原料。 成品库区：用于储存成品。 刀具间：用于储存小工具。	与环评储运工程一致
9	环保设施	废气治理和排放系统：设有 1 台移动式焊接烟尘净化器，用于吸收焊接烟尘。	废气治理和排放与环评内容一致
		噪声治理：厂房隔声、设备降噪。	噪声治理与环评内容一致
		废水：生活污水经化粪池沉淀处理后排入京滨工业园污水处理厂处理。	生活污水经化粪池沉淀处理后排入京滨工业园污水处理厂处理。
		固体废物：一般固废和危险固废分开暂存，生产车间设危废暂存间暂存场所，危险废物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理。	固体废物暂存及委托处理与环评内容一致

3.3 主要原辅材料

表 3.3-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评用量	实际用量	备注
1	铝合金	吨	50	50	棒材、板材
2	钢	吨	50	50	棒材、板材
3	铜合金	吨	15	15	棒材、板材
4	钛合金	吨	5	5	棒材、板材
5	铝基复合材料	吨	5	5	棒材、板材
6	铝焊丝	吨	0.2	0.2	不含镍、铬、汞、铅等重金属
7	不锈钢焊条	吨	0.2	0.2	不含镍、铬、汞、铅等重金属
8	切削液	吨	0.2	0.2	200L 铁桶桶装，最大存储 0.2 吨
9	机油	吨	0.2	0.2	200L 铁桶桶装，最大存储 0.2 吨
10	润滑油	吨	0.2	0.2	200L 铁桶桶装，最大存储 0.2 吨
11	液压油	吨	0.2	0.2	200L 铁桶桶装，最大存储 0.2 吨
12	氩气	瓶	50	50	50L/瓶，最大存储 5 瓶
13	新鲜水	m ³	1200	1200	园区供水管网
14	电力	万 kW·h	25	25	园区电网

3.4 主要生产设备

表 3.4-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量 (台)	实际数量 (台)	型号	位置
1	加工中心	台	1	1	LITZCV-1600	机械加工区
2	加工中心	台	1	1	LITZ SV-1000	
3	加工中心	台	1	1	MAHO MH600C	
4	加工中心	台	1	1	MAHO MH800C	

5	加工中心	台	1	1	GSVM8050L2	
6	加工中心	台	1	1	CY-VMC850	
7	加工中心	台	5	5	950LH	
8	数控铣床	台	1	1	MAHO MH600P	
9	数控铣床	台	1	1	XK7124A	
10	高速立式铣床	台	2	2	3HPT	
11	立式滑枕升降台铣床	台	1	1	X5646	
12	数控铣床	台	1	1	EX-108	
13	数控铣床	台	1	1	EX-110	
14	数控车削中心	台	1	1	HARDINGE CS-42	
15	万能工具铣	台	1	1	SCHAUBLIN	
16	普通车床	台	1	1	CY 6140X750	
17	普通车床	台	1	1	CY 6150B/1000	
18	普通车床	台	1	1	CY 6150B/1500	
19	卧式车床	台	1	1	CWA61100	
20	精密车床	台	1	1	CM6125	
21	普通车床	台	1	1	CY6132B/750	
22	普通车床	台	1	1	CY6132B/1000	
23	普通车床	台	1	1	CY6132B/1000	
24	精磨床	台	1	1	JS618	
25	磨床	台	1	1	-	
26	磨床	台	1	1	Z0CCA	
27	沙迪克慢走丝线切割	台	1	1	AQ560LXS	
28	电火花成形加工机	台	1	1	AM30LS	
29	影像测量仪	台	1	1	EV4030	测试区
30	台式钻床	台	2	2	Z4112	装配区
31	台式钻床	台	1	1	Z4023	装配区
32	气动悬浮攻丝机	台	1	1	QDXFGSP I	机械加工区
33	交直流脉冲氩弧焊机	台	1	1	WSE350	焊接区
34	配气试验台	台	1	1	TPSYT-01	测试区
35	龙门式定梁镗铣中心	台	1	1	HTM-2028G	机械加工区
36	氦质谱检漏仪	台	1	1	KYKY ZQJ-230D	测试区
37	旋转气动打标机	台	1	1	KT-QD02	工具间
38	西湖台式攻丝机	台	1	1	-	机械加工区
39	台式洛氏硬度计	台	1	1	HR-150A	工具间
40	赛菲激光打标机	台	1	1	-	机械加工区
41	空压机	台	1	1	XX	焊接区

3.5 水源及水平衡

(1) 给水

本项目供水由市政管网提供，不设食堂。主要为生活用水，无生产用水，

用水量为 3.4t/d。

(2) 排水

本项目排水采用雨、污分流制，无生产废水，本项目产生的废水主要为员工日常生活废水，经地下管道进入污水管网，最终排入京滨工业园污水处理厂处理。水平衡图如下所示：

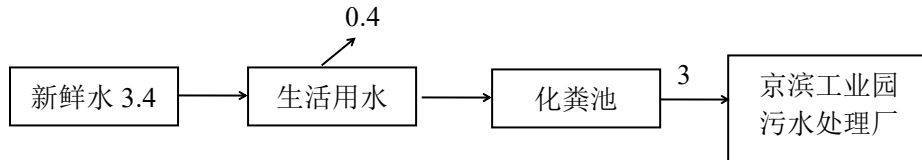


图 3.5-1 项目水平衡图

3.6 生产工艺

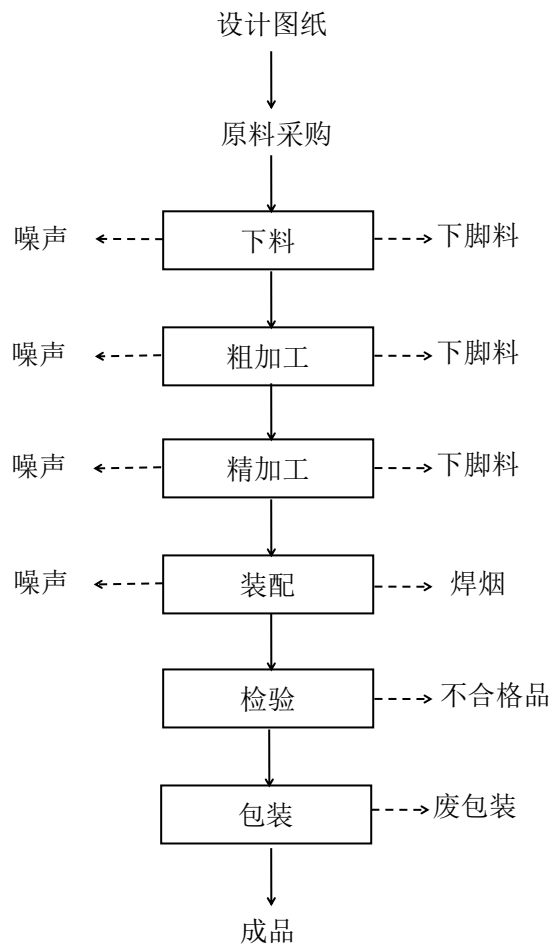


图 3.6-1 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

(1) 设计图纸、采购原料

根据客户要求设计图纸，然后根据产品采购所需要的原材料。

(2) 下料

工人按照设计图纸用剪板机、锯床等设备对原料进行裁切。该工序产生下脚料和噪声。

(3) 粗加工

用车床、铣床、加工中心等设备对下料后的原料进行粗加工。该工序产生下脚料和噪声。

(4) 精加工

用数控车、数控铣、加工中心等设备对粗加工后的零部件进行精加工。该工序产生下脚料和噪声。

(5) 装配

零部件制作完成后使用钻床和焊机等设备进行装配，该工序产生噪声和焊接烟尘。

(6) 检验、包装

制作完成的成品最后检验合格后，即可包装发货。检验过程有不合格品的产生，包装过程有废包装的产生。

3.7 项目变动情况

表 3.7-1 本项目变动情况一览表

项目组成	环评内容	实际内容	备注
性质	新建	新建	与环评报告一致
规模	年产机械零部件 1 万件	年产机械零部件 1 万件	与环评产能一致
地点	天津市武清区京滨工业园京滨大道 6 号	天津市武清区京滨工业园京滨大道 6 号	与环评建设地点一致
生产工艺	见本报告 3.6 生产工艺		与环评报告中生产工艺一致
环保设施与措施	废气	焊接区的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后在车间内无组织排放。	焊接区的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后在车间内无组织排放。 与环评废气处理设施及排放方式一致
	废水	生活污水经化粪池沉淀处理后排入京滨工业园污水处理厂处理。	生活污水经化粪池沉淀处理后排入京滨工业园污水处理厂处理。 与环评污水排放一致
	噪声	采用厂房隔声、设备降噪。	采用厂房隔声、设备降噪。 实际与环评措施一致
	固体废物	一般固废和危险废物分开暂存，生产车间设危废暂存间暂存场所，危险废物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处	一般固废和危险废物分开暂存，生产车间设危废暂存间暂存场所，危险废物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处

		理。		理。	
综上所述：该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评报告内容基本一致，未发生重大变动。					

四、环境保护设施

4.1 主要污染物及治理设施


4.1.1 废水

表 4.1-1 废水污染物治理措施及排放

类别	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物 种类	治理 措施	排放去向
废水	生产车间	员工日常生活用水（无食堂废水）	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	/	生活污水经化粪池沉淀处理后排入京滨工业园污水处理厂处理。

4.1.2 废气

表 4.1-2 废气污染物治理措施及排放

类别	产生车间	产生位置	污染物种类	治理措施	排放去向
废气	生产车间	焊接工序	颗粒物	移动式焊接烟尘处理设施	处理后车间内排放
					
移动式焊接烟尘净化器					

4.1.3 噪声

表 4.1-3 噪声治理措施及排放

类别	产生车间 (工艺)	产生工序 (位置)	污染物种类	源强	治理措施	排放去向
噪声	生产车间	加工中心、铣床、车床、磨床、钻床、空	设备噪声	75~85dB (A)	墙体隔声、选用低噪声设备、消声减振等措施	直接排放

		压机等				
--	--	-----	--	--	--	--

4.1.4 固体废物

表 4.1-4 固体废物治理措施及排放

类别性质	产生车间(工艺)	产生工序(位置)	污染物种类	产生量 t/a	治理措施	排放去向
危险废物	生产车间	设备维护	含油抹布 HW49	0.1	集中收集在厂区的危废暂存库房内暂存	委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处置。
		设备维护	废机油 HW08	0.2		
		机加工工序	废切削液 HW09	0.2		
		设备维护	废油桶 HW49	10 个/a		
		设备维护	废液压油 HW08	0.2		
一般固废	生产车间	下料、粗加工、精加工	下脚料	79	集中收集暂存	由物质回收部门回收利用
		检验	不合格品	1		环卫部门清运
		烟尘净化	除尘灰	0.00015		
		包装	纸制品	0.5		
生活垃圾	办公室等生活设施	员工日常生活	生活垃圾	164	集中收集暂存	环卫部门清运
注	危险废物处理合同详见附件 2。					



危废暂存库外部



危废暂存库内部



根据 GB 18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》第四章~第八章的要求，检查落实情况如下：

(1) 一般要求

序号	GB18597-2001 第四章	落实情况
1	所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造占用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	位置在厂区南侧，设置危险废物单独暂存场所。
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	结合该项目产生的危险废物类别，废油抹布、废机油、废切削液、废油桶、废液压油经过现场检查，确定上述危废均稳定后在专用桶中贮存。
3	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分堆放。	该项目产生的危险废物在独立危险废物暂存仓库内分区存放。
4	禁止将不相容（互相反应）的危险废物在同一容器内混装。	该项目危险废物单独存放，未发生在同一容器内的混装现象
5	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	该项目危险废物各自盛装的容器分别粘贴有符合 GB18597-2001 标准中附录 A 所示的标签
6	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	该项目危险废物贮存设施在施工前已做环评，见环境影响报告表

(2) 危险废物贮存设施运行管理检查

序号	GB18597-2001 第七章	落实情况
1	危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、	该项目针对危险废物进出库均设有记录制度，记录上会注明危险废物的名

	数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；同时，危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年以上，目前企业运行时间未滿三年。
2	必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	该项目建立了危险废物管理制度，设专人管理、定期检查，所贮存危险废物包装容器及贮存设施发现破损，及时更换。
3	泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB 8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB 16297 和 GB 14554 的要求。	该项目所产生的危险废物均不涉及泄漏液、清洗液、浸出液。

(3) 危险废物的运输

序号	HJ2025-2012 第六章	落实情况
1	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。	企业与天津市合佳威立雅环境服务有限公司签定了危险废物处理合同。
2	危险废物运输时的中转、装卸过程： (1) 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。 (2) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。 (3) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	该项目产生的危险废物定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司清运并处置。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.2.1 环保设施投资

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资 13 万元，占项目投资总额的 1.3%，环保投资明细详见下表：

表 4.2-1 环保投资列表（万元）

序号	具体措施	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	施工期扬尘、噪声防治设施	1.0	1.0
2	营运期隔声、减震降噪措施	2.0	2.0
3	营运期废气防治措施	2.0	2.0
4	固废暂存	2.0	2.0
5	排污口规范化	1.0	1.0
6	验收	5.0	5.0
总计		13.0	13.0

4.2.2 三同时落实情况

《天津航宇卓然科技有限公司年产 1 万件机械零部件项目》的建设履行了环境影响审批手续，根据环境影响报告表和天津市武清区行政审批局要求，做到了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。该项目实际建设地点、生产设备、实际生产方案、生产规模、总投资额等都与批复内容基本相符。具体建设落实情况详见对照表：

表 4.2-2 环评批复要求及建设落实情况对照表

批复章节	环评批复要求	实际建设情况
一	该项目位于天津市武清区京滨工业园京滨大道 6 号，项目总投资 1000 万元，其中环保投资 13 万元，主要用于营运期隔声降噪措施、废气防治措施、固废暂存、环保验收以及排污口规范化等。项目预计 2018 年 2 月竣工。根据环境影响报告表的结论，在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上，同意该项目建设。	项目建设地点、总投资、环保投资等与批复内容一致。
二 1	认真落实报告中施工期各项环境保护措施及要求，不得污染环境和噪声扰民。	本项目施工期已结束，无投诉、信访等。
二 2	生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置，严禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排放。	已按批复落实降噪措施，经监测厂界噪声达标排放。
二 3	焊接工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后，与未被收集的烟尘无组织排放，要严格生产管理，确保厂界大气污染物无组织达标排放	废气处理设施与排放方式与批复一致，经监测厂界大气污染物无组织达标排放。
二 4	营运期生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终排入京滨工业园污水处理厂集中处理。	营运期生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终排入京滨工业园污水处理厂集中处理。
二 5	含油抹布、废机油、废切削液、废油桶、废液压油根据《国家危险废物名录》属于危险废物，须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行管理，并委托天津合佳威立环境服务有限公司处理；下脚料、不合格品由物资回收部门回收；除尘灰、废包装及生活垃圾由环卫部门定期清运。	含油抹布、废机油、废切削液、废油桶、废液压油属于危险废物，企业已按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行管理，并委托天津合佳威立环境服务有限公司处理；下脚料、不合格品由物资回收部门回收；除尘灰、废包装及生活垃圾由环卫部门定期清运。
二 6	按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监理[2007]57 号）要求，落实排污口规范化有关规定。	已落实排放口规范化。
二 7	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，应当在投入生产或	截止本次验收该项目未申领排污许可证。

	使用并产生实际排污行为之前向武清区行政审批交由申领排污许可证。	
二 8	做好厂区及周围地带绿化美化工作，提高绿化面积及质量。	已按批复落实。
三	根据环评预测，本项目生产车间需设置50m的卫生防护距离。目前此距离范围内无环境敏感目标，今后不得规划新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑。	本项目生产车间50m的卫生防护距离范围内无新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑。
四	项目建设应严格执行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“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定申请环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可投入运行。	已按批复要求落实“三同时”管理制度，并申请环保设施竣工验收。
五	建设项目的环评评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的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，建设单位应当重新报批建设项目的环评评价文件。建设项目的环评评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环评评价文件应当报原审批单位重新审核。	截止目前该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施暂未发生重大变动。
六	《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级） 《声环境质量标准》GB3096-2008（3类） 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类） 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 《污水综合排放标准》DB12/356-2008（三级） 《污水综合排放标准》GB8978-1996（三级） 《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 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012	已按批复执行标准落实。
七	本项目总量控制指标 COD 排放量≤0.0408 吨/年，氨氮排放量≤0.0027 吨/年。	本项目总量控制指标 COD 排放量 0.036 吨/年，氨氮排放量 0.0018 吨/年，低于环评批复总量。

五、环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

（1）营运期环境影响：

①大气环境影响分析

本项目焊接烟尘无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2：新增污染源大气污染物排放限值，无组织排放监控浓度限值1.0mg/m³”的要求，预计对周围大气环境影响较小。

②水环境影响分析本项目生活污水污染物浓度满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)中三级标准要求,经园区污水管网最终排入京滨工业园污水处理厂。

③声环境影响分析

噪声通过墙体阻隔等防治措施,再经过距离衰减后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$)标准的要求,不会对周边环境产生明显不利影响。

④固体废物环境影响分析

本项目固体废物通过采取有效治理措施后,不会产生二次污染,不会对周边环境产生明显的不利影响。

(2) 总量控制指标

本项目生活污水排放量为 $1020\text{m}^3/\text{a}$,预测污染物排放浓度为 $\text{COD}400\text{mg/L}$,氨氮 30mg/L ,因此,本项目预测排放量为: $\text{COD}0.408/\text{a}$ 、氨氮 0.0306t/a 。排入京滨工业园污水处理厂处理。

本项目污水经京滨工业园污水处理厂后,最终出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)B标准,即 $\text{COD}\leq 40\text{mg/L}$,氨氮 $\leq 2.0(3.5)\text{mg/L}$,因此,本项目排入外环境的污染物总量为: $\text{COD}0.0408\text{t/a}$ 、氨氮 0.0027t/a 。

(3) 评价结论

本项目建设符合国家产业政策要求,建设用地位于工业用地,规划选址可行。本项目营运期排放废气主要为焊烟,经厂内收集措施处理后可实现达标排放;本项目废水排放为职工生活污水,满足达标排放要求,具有可行的排水去向;在选用低噪声设备并经过相应的减震隔声措施后,厂界噪声可达标排放;各类固体废物均得到合理处置,不会产生二次污染;污染物排放符合总量控制要求。综上所述,本项目在落实各项环保措施的情况下,各类污染物可以做到达标排放,不会对环境产生明显影响,从环境角度,本项目建设可行。

(4) 建议

- ①按照环评中提出的防治对策,积极落实各项环保措施。
- ②建立健全的环境管理制度。

5.2 审批部门审批决定

《天津航宇卓然科技有限公司年产1万件机械零部件项目环境影响报告表

的批复》（津武审环表[2018]31号）。

审批意见：

津武审环表[2018]31号

天津航宇卓然科技有限公司：

你单位呈报的天津航宇卓然科技有限公司年产1万件机械零部件项目环境影响报告表收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目位于天津市武清区京滨工业园京滨大道6号，项目总投资1000万元，其中环保投资13万元，主要用于营运期隔声减震降噪措施、废气防治措施、固废暂存、环保验收以及排污口规范化等。项目预计2018年2月竣工。根据环境影响报告表的结论，在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上，同意该项目建设。

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

- 1、认真落实报告中施工期各项环境保护措施及要求，不得污染环境和噪声扰民。
- 2、生产设备需采取隔声降噪措施，并调整好设备位置，严禁噪声扰民，确保厂界噪声达标排放。
- 3、焊接工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后，与未被收集的烟尘无组织排放，要严格生产管理，确保厂界大气污染物无组织排放达标。
- 4、营运期生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，最终排入京滨工业园污水处理厂集中处理。
- 5、含油抹布、废机油、废切削液、废油桶、废液压油根据《国家危险废物名录》属于危险废物，须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行管理，并委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理；下脚料、不合格品由物资回收部门回收；除尘灰、废包装及生活垃圾由环卫部门定期清运。
- 6、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监[2002]71号）和《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）要求，落实排污口规范化有关规定。
- 7、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，应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前向武清区行政审批交由申领排污许可证。
- 8、做好厂区及周围地带绿化美化工作，提高绿化面积和质量。

三、根据环评预测，本项目生产车间需设置50m的卫生防护距离。目前此距离范围内无环境敏感目标，今后不得规划新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑。

四、项目建设应严格执行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“三同时”管理制度。项目竣工后，建设单位必须按规定申请环保设施竣工验收，验收合格后，项目方可投入运行。

五、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的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，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批单位重新审核。

六、建设单位应执行以下环境标准：

- 《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）
- 《声环境质量标准》GB3096-2008（3类）
- 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008（3类）
- 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
- 《污水综合排放标准》DB12/356-2008（三级）
- 《污水综合排放标准》GB8978-1996（三级）
- 《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
- 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及修改单
- 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012

七、本项目总量控制指标：COD排放量≤0.0408吨/年，氨氮排放量≤0.0027吨/年。



六、验收执行标准

6.1 废气污染物排放标准

表 6.1-1 废气排放标准及限值

测点位置	污染物	监控位置	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
厂界外下风向 2#、3#、4#监测点	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2

6.2 废水污染物排放标准

表 6.2-1 废水执行的排放标准

序号	排放位置	污染因子	标准限值 mg/L (pH 除外)	执行标准及依据
1	废水排放口	pH 值	6~9*	《污水综合排放标准》DB12/356-2008 三级标准限值
2		悬浮物	400	
3		生化需氧量	300	
4		化学需氧量	500	
5		氨氮	35	
6		总磷	3.0	
7		石油类	20*	
同时需满足《污水综合排放标准》DB12/356-2018 三级标准限值				

6.3 噪声排放标准

表 6.3-1 噪声执行标准

监测位置	污染因子	区域类别	标准限值 dB(A)	执行标准及依据
四侧厂界	噪声	3 类区	昼间 65, 夜间 55	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)

6.4 总量控制指标

表 6.4-1 总量指标

污染物名称		核定排放总量 (t/a)	依据
废水	化学需氧量	0.0408	环评批复
	氨氮	0.0027	

七、验收监测内容

7.1 监测方案

表 7.1-1 废气监测方案

测点位置	项目	周期	频次
------	----	----	----

厂界外上风向1#参照点	颗粒物	2	3
厂界外下风向2#监测点	颗粒物	2	3
厂界外下风向3#监测点	颗粒物	2	3
厂界外下风向4#监测点	颗粒物	2	3

表 7.1-2 水质监测方案

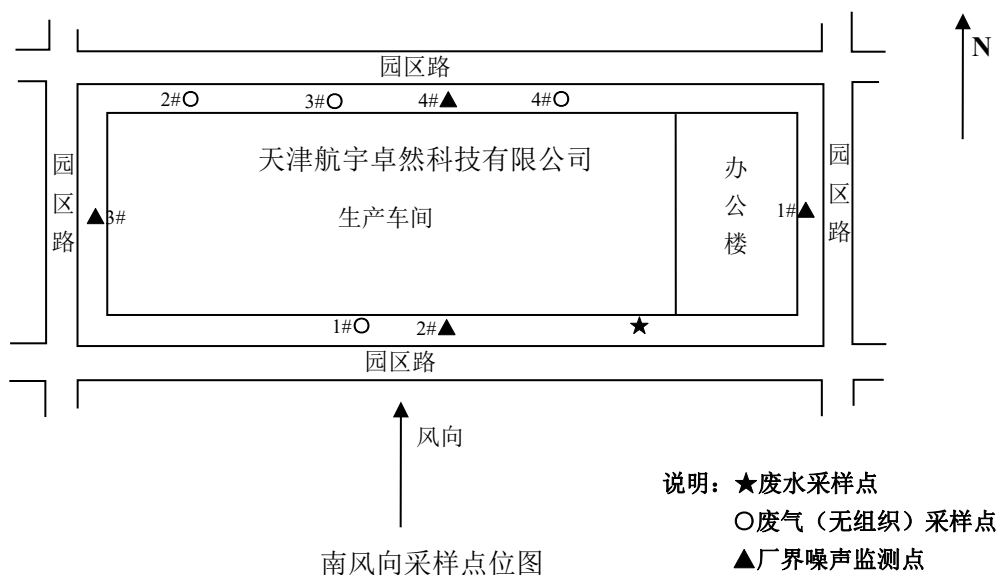
测点位置	项目	周期	频次
厂区废水总排放口W _总	pH值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	2	4

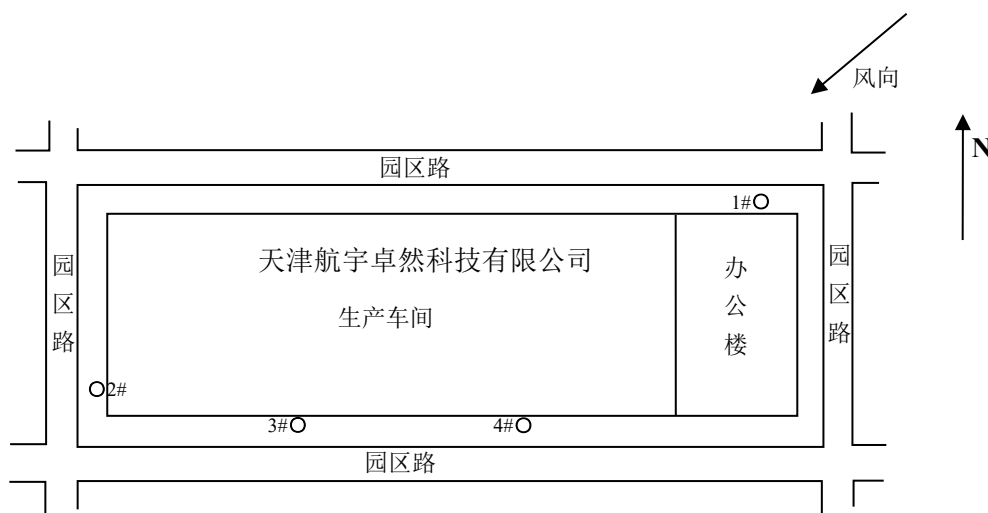
表 7.1-3 噪声监测方案

测点位置	项目	周期	频次
东侧厂界1#监测点	厂界噪声	2	4
南侧厂界2#监测点	厂界噪声	2	4
西侧厂界3#监测点	厂界噪声	2	4
北侧厂界4#监测点	厂界噪声	2	4

4频次分别为昼、夜各2次

7.2 监测点位示意图





东北风向采样点位图

说明：○废气（无组织）采样点

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 废气监测分析方法

监测项目	废气采样	样品分析	
	采样方法及依据	分析方法及依据	最小检出量
颗粒物	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T55-2000	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³

表 8.1-2 废水监测分析方法

监测项目	分析方法及依据	最小检出量
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	0.01(仪器精度)
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	4mg/L
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L
生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2012	0.04mg/L

表 8.1-3 噪声监测方法

监测项目	监测方法及依据	使用仪器	最小检出量
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计	35dB

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

监测因子	监测仪器	型号规格	出厂编号	检定/校准有效日期	计量单位
颗粒物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2018.5.24	深圳市华测计量有限公司
pH值	pH 计	pHS-3C	600408N00141 10261	2018.5.24	深圳市华测计量有限公司
悬浮物	电子天平	BSA124S-CW	29390459	2018.5.24	深圳市华测计量有限公司
生化需氧量	生化培养箱	LRH-250F	1411001	2018.5.24	天津市计量监督检测科学研究院
化学需氧量	酸式滴定管	0~25mL	/	2018.5.24	天津市计量监督检测科学研究院
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-7504	5041506053	2018.5.24	深圳市华测计量有限公司
总磷	紫外可见分光光度计	UV-7504	5040911022	2018.5.24	
石油类	红外分光测油仪	JDS-106U+	08016U039	2018.5.24	
噪声	多功能声级计	AWA5688	00305506	2018.5.24	
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	10E6293	2018.5.24	

8.3 人员能力

本项目验收项目负责人通过中国环境监测总站组织的建设项目竣工环境保护验收上岗证考核，持证上岗。同时参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。参加本次验收监测的采样、分析人员均通过天津市质量技术监督培训中心组织的合格证考核（包括基本理论，基本操作技能和实际样品的分析三部分），持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的技术要求，对布点、样品保存、运输等实施全过程质量控制，每批水样分析的同时抽取 10% 的平行双样，具体水质质控数据分析表详见我司出具的编号为 EDD47K001198

的检测报告。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测实行全过程的质量保证，固定源技术要求执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB16157-1996 和《固定污染源废气监测技术规范》HJ/T397-2007 与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T373-2007 进行，采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准，保证被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间），具体烟气参数表、有机物测试质控信息表详见我司出具的编号为 EDD47K001198 的检测报告。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

8.7 实验室内质量控制

实验室的计量仪器定期进行检定（包括自校准）和期间核查，需要控制温度、湿度条件的实验室配备了相应的设备和设施且监控手段有效。样品的流转、保存、复测及放弃依据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）要求实施。个别项目对实验室条件有特殊要求的依据相应标准的质量控制要求实施。实验室所报送的数据根据情况采取空白值、精密度、准确度、校准曲线、加标回收等质控手段，所有原始记录和报告经过采样负责人、分析负责人和报告负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

九、监测结果

9.1 生产工况

本次验收项目为生产制造类，采用产品产量核算法进行工况记录。本项目建成后设计年产机械零部件 1 万件，实际生产能力为年产机械零部件 1 万件，与设计生产能力一致，验收监测期间，产能如下表所示。

表 9.1-1

验收期间生产负荷情况

序号	现场监测日期	设计产量 (台/天)	监测当天产量 (台/天)	达产率
1	2018.3.27	33 件/天 (1 万件/年)	32 件/天	97%
2	2018.3.28	33 件/天 (1 万件/年)	32 件/天	97%

表 9.1-2 验收期间生产设备运行情况

序号	设备名称	单位	环评数量 (台)	实际设备开启 数量 (台)	型号	位置
1	加工中心	台	1	1	LITZCV-160 0	机械加 工区
2	加工中心	台	1	1	LITZ SV-1000	
3	加工中心	台	1	1	MAHO MH600C	
4	加工中心	台	1	1	MAHO MH800C	
5	加工中心	台	1	1	GSVM8050L 2	
6	加工中心	台	1	1	CY-VMC850	
7	加工中心	台	5	5	950LH	
8	数控铣床	台	1	1	MAHO MH600P	
9	数控铣床	台	1	1	XK7124A	
10	高速立式铣床	台	2	2	3HPT	
11	立式滑枕升降台铣床	台	1	1	X5646	
12	数控铣床	台	1	1	EX-108	
13	数控铣床	台	1	1	EX-110	
14	数控车削中心	台	1	1	HARDINGE CS-42	
15	万能工具铣	台	1	1	SCHAUBLI N	
16	普通车床	台	1	1	CY 6140X750	
17	普通车床	台	1	1	CY 6150B/1000	
18	普通车床	台	1	1	CY 6150B/1500	
19	卧式车床	台	1	1	CWA61100	
20	精密车床	台	1	1	CM6125	
21	普通车床	台	1	1	CY6132B/75 0	
22	普通车床	台	1	1	CY6132B/10 00	
23	普通车床	台	1	1	CY6132B/10 00	
24	精磨磨床	台	1	1	JS618	
25	磨床	台	1	1	-	
26	磨床	台	1	1	ZOCCA	

27	沙迪克慢走丝线切割	台	1	1	AQ560LXS	
28	电火花成形加工机	台	1	1	AM30LS	
29	影像测量仪	台	1	1	EV4030	测试区
30	台式钻床	台	2	2	Z4112	装配区
31	台式钻床	台	1	1	Z4023	装配区
32	气动悬浮攻丝机	台	1	1	QDXFGSP I	机械加工区
33	交直流脉冲氩弧焊机	台	1	1	WSE350	焊接区
34	配气试验台	台	1	1	TPSYT-01	测试区
35	龙门式定梁镗铣中心	台	1	1	HTM-2028G	机械加工区
36	氦质谱检漏仪	台	1	1	KYKY ZQJ-230D	测试区
37	旋转气动打标机	台	1	1	KT-QD02	工具间
38	西湖台式攻丝机	台	1	1	-	机械加工区
39	台式洛氏硬度计	台	1	1	HR-150A	工具间
40	赛菲激光打标机	台	1	1	-	机械加工区
41	空压机	台	1	1	XX	焊接区

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

表 9.2.1-1 无组织废气排放监测结果 (mg/m³)

监测项目	周期	监测点位		厂界颗粒物 无组织排放监测结果			无组织 排放标 准限值	厂界浓度最大 值达标情况
				第 1 次	第 2 次	第 3 次		
颗粒物	第一 周期	厂界 上风向	1#测点	0.119	0.136	0.102	/	/
			2#测点	0.221	0.409	0.222	1.0*	达标
		厂界 下风向	3#测点	0.341	0.357	0.187	1.0*	达标
			4#测点	0.324	0.289	0.238	1.0*	达标
	第二 周期	厂界 上风向	1#测点	0.170	0.119	0.119	/	/
			2#测点	0.494	0.443	0.375	1.0*	
		厂界 下风向	3#测点	0.546	0.459	0.408	1.0*	达标
			4#测点	0.510	0.340	0.340	1.0*	达标

执行标准：*《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 新扩改建无组织排放限值。

表 9.2.1-2 无组织废气排放监测气象参数

参数	单位	结果					
		厂界外下风向监测点					
		第一周期			第二周期		
		第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次	第 1 频次	第 2 频次	第 3 频次
大气压	kPa	100.7	100.7	100.4	101.5	101.3	101.2
风速/风向	m/s	2.7/南	2.3/南	2.0/南	3.0/东北	3.2/东北	2.8/东北

气温	℃	18.6	20.6	25.9	16.4	18.0	19.8
相对湿度	%	63.8	55.3	33.4	40.3	37.8	35.2

9.2.2 废水

表 9.2.2-1 废水水质监测结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果				监测结果 日均值	排放标准 限值	日均值 达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排 放口	pH 值	2018.3.27	7.85	7.93	7.62	7.65	/	6~9	达标
		2018.3.28	8.09	8.24	8.17	8.23	/		
	悬浮物	2018.3.27	28	26	25	27	26	400	达标
		2018.3.28	20	19	21	18	20		
	化学需 氧量	2018.3.27	84	97	102	94	94	500	达标
		2018.3.28	61	67	79	75	70		
	生化需 氧量	2018.3.27	21.7	25.2	26.2	24.7	24.4	300	达标
		2018.3.28	15.7	17.4	20.2	19.2	18.1		
	氨氮	2018.3.27	0.101	0.090	0.112	0.078	0.095	35	达标
		2018.3.28	0.075	0.078	0.092	0.066	0.078		
	总磷	2018.3.27	0.09	0.10	0.08	0.09	0.09	3.0	达标
		2018.3.28	0.08	0.06	0.08	0.05	0.07		
	石油类	2018.3.27	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	未检出	20	达标
		2018.3.28	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	未检出		

表 9.2.2-2 引用景军工业园总排口废水水质监测结果 (单位: mg/L, pH 无量纲)

监测位置	监测项目	监测日期	监测结果				监测结果 日均值	排放标准 限值	日均值 达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次			
废水排 放口	pH 值	2018.5.17	7.88	7.63	7.70	7.76	/	6~9	达标
		2018.5.18	7.76	7.68	8.30	7.93	/		
	悬浮物	2018.5.17	112	121	116	118	117	400	达标
		2018.5.18	111	120	116	122	117		
	化学需 氧量	2018.5.17	333	345	341	336	339	500	达标
		2018.5.18	350	342	355	351	350		
	生化需 氧量	2018.5.17	100	104	103	100	102	300	达标
		2018.5.18	106	103	106	104	105		
	氨氮	2018.5.17	17.8	18.4	19.4	17.9	18.4	35	达标
		2018.5.18	20.9	17.8	18.8	21.2	19.7		
	总氮	2018.5.17	20.9	23.2	22.1	23.6	22.4	/	/
		2018.5.18	26.4	21.9	23.3	27.7	24.8		
	总磷	2018.5.17	2.02	1.71	1.82	1.94	1.87	3.0	达标
		2018.5.18	2.07	1.91	1.89	1.85	1.93		
	动植物 油类	2018.5.17	7.05	3.23	0.55	3.01	3.46	100	达标
		2018.5.18	5.06	0.45	1.07	0.47	1.76		
石油类	2018.5.17	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	未检出	20	达标	
	2018.5.18	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	未检出			

9.2.3 噪声

表 9.2.3-1 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

监测位置	主要声源	监测时段	一周期	二周期	所属功能区类别	排放标准限值	最大值达标情况
东侧厂界 1#	生产、交通	昼间	52.2	54.4	3类昼间	65	达标
		昼间	54.8	53.5	3类昼间	65	达标
	无明显声源	夜间	45.1	46.6	3类夜间	55	达标
		夜间	46.8	44.6	3类夜间	55	达标
南侧厂界 2#	生产、交通	昼间	50.3	52.7	3类昼间	65	达标
		昼间	53.0	50.7	3类昼间	65	达标
	无明显声源	夜间	43.8	41.3	3类夜间	55	达标
		夜间	44.7	42.9	3类夜间	55	达标
西侧厂界 3#	生产、交通	昼间	61.6	60.3	3类昼间	65	达标
		昼间	59.7	58.4	3类昼间	65	达标
	交通	夜间	49.9	47.3	3类夜间	55	达标
		夜间	48.2	49.4	3类夜间	55	达标
北侧厂界 4#	生产、交通	昼间	56.5	58.2	3类昼间	65	达标
		昼间	56.1	55.5	3类昼间	65	达标
	无明显声源	夜间	44.1	42.8	3类夜间	55	达标
		夜间	43.4	44.8	3类夜间	55	达标

9.2.4 污染物排放总量

9.2.4.1 废水污染物排放总量

废水污染物排放总量计算公式：废水： $G_i = C_i \times Q \times 10^{-2}$ ，式中： G_i -污染物排放总量（t/a）； C_i -污染物排放浓度（mg/L）； Q -废水年排放量（t/a）。

表 9.2.4-1 废水污染物排放总量核算表

污染物名称	本期工程排入外环境总量（t/a）	核定排入外环境总量(t/a)*
废水排放量	900	1020
化学需氧量	0.036	0.0408
氨氮	0.0018	0.0027

*本期排入外环境核定总量出自环评批复

项目废水排放总量900t/a，低于核定废水排放量1020t/a，出厂废水经市政污水管网，最终排入京滨工业园污水处理厂处理。该污水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）B标准，即：CODcr40mg/L、氨氮（以N计）2.0（3.5）mg/L。本期工程排入外环境总量低于批复总量要求。

十、验收监测结论

10.1 污染物排放结果

10.1.1 废气

本项目涉及的废气污染物包括：焊接区焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后在车间内无组织排放，具体监测结果如下：

焊接区焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置 2 个周期、每周期 3 频次的监测结果显示：无组织废气中颗粒物的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级 无组织限值要求。

10.1.2 废水

本项目废水排放口2个周期、每周期4频次的监测结果显示：废水中悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷的监测结果满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级排放标准限值要求，同时满足天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级排放标准限值要求。

10.1.3 噪声

对项目四侧厂界噪声 2 个周期、每周期 4 频次（昼、夜各 2 次）的监测结果显示：四侧厂界各测点噪声排放昼、夜间最大值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类限值要求，监测结果全部达标。

10.1.4 总量

本项目新增废水污染物排放总量为化学需氧量0.036t/a、氨氮0.0018t/a，满足审批部门审批的总量控制指标（下游污水厂削减后排入外环境总量）：化学需氧量0.0408t/a、氨氮0.0027t/a。

该项目危险废物为含油抹布，废机油，废切削液，废油桶，废液压油，危废全部密封收集，暂存在危废暂存库房内（该危废贮存库房地面已作防腐防渗处理），定期由天津合佳威立雅环境服务有限公司转移处置；一般固废为下脚料，不合格品、除尘灰、纸制品，其中下脚料、不合格品由物质回收部门回收利用，除尘灰、纸制品由环卫部门清运，生活垃圾由环卫部门清运。

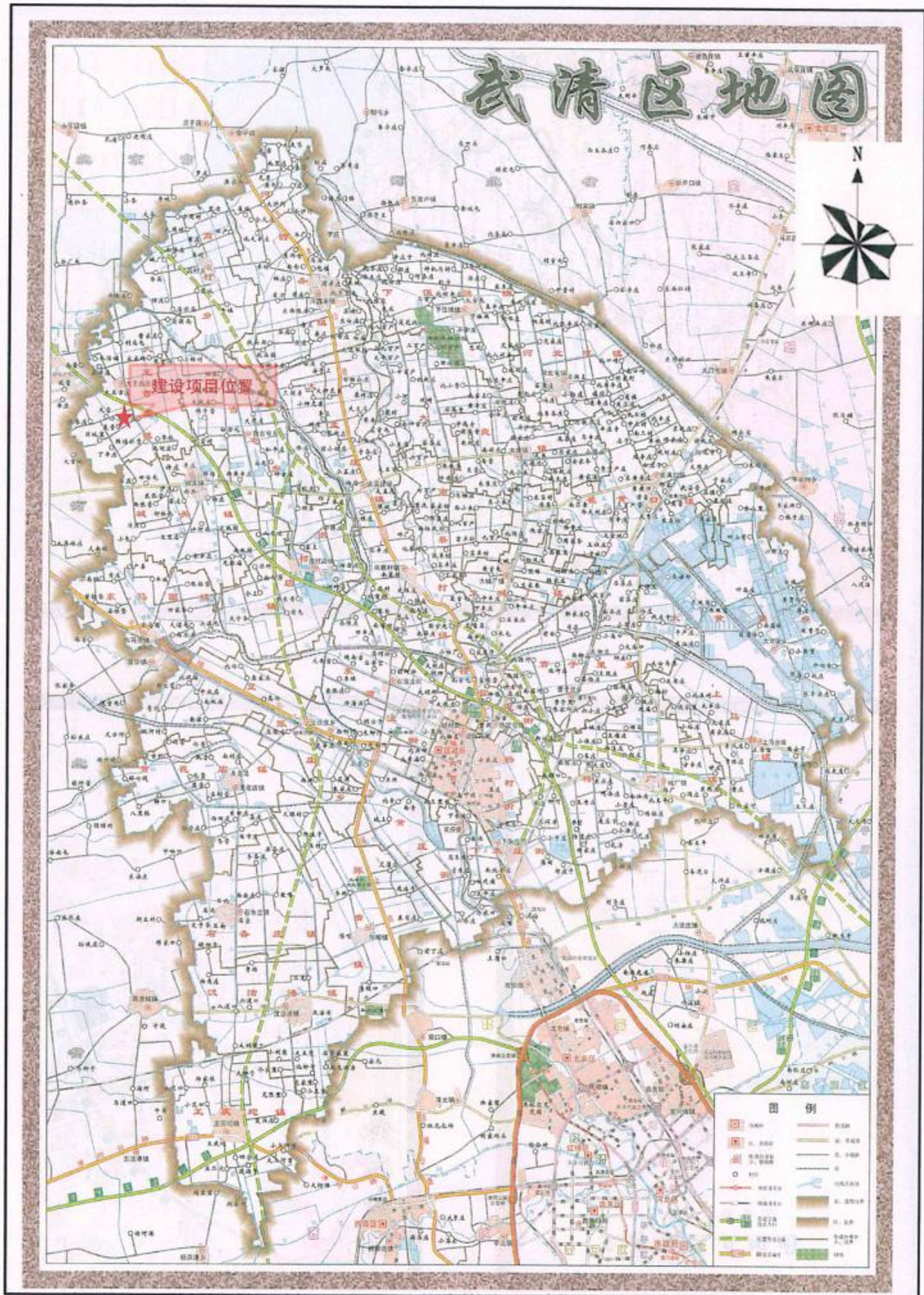
十一、建议

（1）厂区废水总排放口 2019 年 1 月 1 日起废水执行《污水综合排放标准》DB12/356-2018；

（2）对移动除尘器做好定期维护，及时更换耗材；

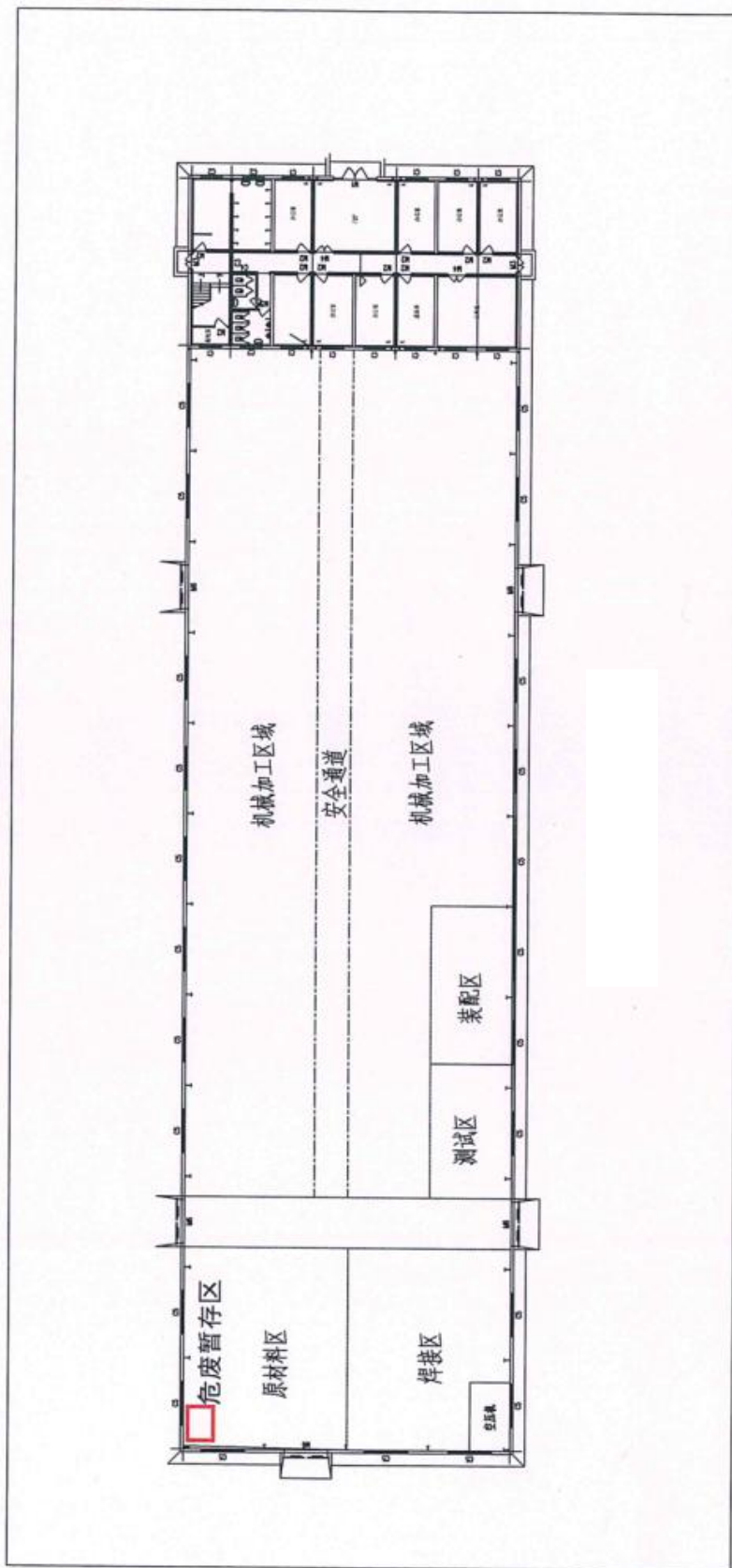
（3）环保负责人需定期安排日常监测。

附图 1



附图 1 地理位置图 (比例尺 1: 200000)

附图 2



审批意见:

津武审环表[2018]31号

天津航宇卓然科技有限公司:

你单位呈报的天津航宇卓然科技有限公司年产1万件机械零部件项目环境影响报告表收悉,经研究,现批复如下:

一、该项目位于天津市武清区京滨工业园京滨大道6号,项目总投资1000万元,其中环保投资13万元,主要用于营运期隔声减震降噪措施、废气防治措施、固废暂存、环保验收以及排污口规范化等。项目预计2018年2月竣工。根据环境影响报告表的结论,在严格落实本报告表中提出的各项污染防治措施、对策和建议及本批复意见的基础上,同意该项目建设。

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

- 1、认真落实报告表中施工期各项环境保护措施及要求,不得污染环境和噪声扰民。
- 2、生产设备需采取隔声降噪措施,并调整好设备位置,严禁噪声扰民,确保厂界噪声达标排放。
- 3、焊接工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器收集处理后,与未被收集的烟尘无组织排放,要严格生产管理,确保厂界大气污染物无组织排放达标。
- 4、营运期生活污水经化粪池处理达标后,排入市政污水管网,最终排入京滨工业园污水处理厂集中处理。
- 5、含油抹布、废机油、废切削液、废油桶、废液压油根据《国家危险废物名录》属于危险废物,须按《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)进行管理,并委托天津合佳威立雅环境服务有限公司处理;下脚料、不合格品由物资回收部门回收;除尘埃、废包装及生活垃圾由环卫部门定期清运。
- 6、按照市局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监[2002]71号)和《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[2007]57号)要求,落实排污口规范化有关规定。
- 7、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,应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前向武清区行政审批交由申领排污许可证。
- 8、做好厂区及周围地带绿化美化工作,提高绿化面积和质量。

三、根据环评预测,本项目生产车间需设置50m的卫生防护距离。目前此距离范围内无环境敏感目标,今后不得规划新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑。

四、项目建设应严格执行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“三同时”管理制度。项目竣工后,建设单位必须按规定申请环保设施竣工验收,验收合格后,项目方可投入运行。

五、建设项目的环境影响评价文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的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,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年,方决定该项目开工建设的,其环境影响评价文件应当报原审批单位重新审核。

六、建设单位应执行以下环境标准:

- 《环境空气质量标准》GB3095-2012(二级)
- 《声环境质量标准》GB3096-2008(3类)
- 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008(3类)
- 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
- 《污水综合排放标准》DB12/356-2008(三级)
- 《污水综合排放标准》GB8978-1996(三级)
- 《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
- 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及修改单
- 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》HJ2025-2012

七、本项目总量控制指标:COD排放量 ≤ 0.0408 吨/年,氨氮排放量 ≤ 0.0027 吨/年。





废物处理合同

签订单位： 甲方：天津航宇卓然科技有限公司
乙方：天津合佳威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2017年12月2日至2018年12月1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. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
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)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 28569815（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（以及运费）提前电汇至乙方，待乙方在确认当批次废物处理费（以及运费）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：2017 年 12 月 2 日

甲方
名称：天津辰宇鼎威科技有限公司
地址：天津市武清区京津工业园京滨大道
6 号
邮编：
负责人：常志龙
联系人：常志龙
电话：18618288979
传真：
签字盖章



乙方
名称：天津合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津市津南区北闸口镇二八路 69 号
邮编：300350
负责人：张世亮
联系人：付郁
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津南
支行
开户银行地址：天津市津南区咸水沽体育馆路 11
号
开户银行帐号：276500042665
开户银行行号：104110048004
签字盖章



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

合同编号: HT171202-031, 天津航宇卓然科技有限公司合同附件:

废物名称	废油	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护产生				
主要成分	油				
预计产生量	400 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	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。				
废物名称	废切削液	形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	机加工产生				
主要成分	油				
预计产生量	200 千克	包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液		
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	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。				
废物名称	沾染废物	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	沾染油的抹布手套棉纱等				
主要成分	油				
预计产生量	100 千克	包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
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	无特殊要求				
废物名称	废200L铁桶	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	使用后废弃				
主要成分	油				
预计产生量	200 千克	包装情况	散装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
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	无特殊要求				

甲方盖章:



乙方盖章:



ENVIRONMENTAL SERVICES CO.

天津航宇卓然科技有限公司年产1万件机械零部件项目

验收监测期间工况证明

本次验收项目为生产制造类，采用产品产量核算法进行工况记录。本项目建成后设计年产机械零部件1万件，实际生产能力为年产机械零部件1万件，达到设计生产能力的75%以上，验收监测期间，产能如下表所示。

验收期间生产工况

序号	现场监测日期	设计产量 (台/天)	监测当天产量 (台/天)	达产率
1	2018.3.27	33 件/天 (1 万件/年)	32 件/天	97%
2	2018.3.28	33 件/天 (1 万件/年)	32 件/天	97%

天津航宇卓然科技有限公司



特此说明

日常监测计划

依照国家和天津市的有关环境保护法规，验收完成后应执行相应的监测计划，依据《排污单位自行监测技术指南总则》HJ 819-2017 及环境影响评价建议，制订如下监测计划：

日常环境监测计划

污染源名称		监测因子	点位数量	监测频率
废气	厂界外无组织监测点	颗粒物	4	每年 1 次
噪声	四侧厂界界外 1 米处	连续 A 声级	4	每季度 1 次
废水	废水总排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量、氨氮、总磷、石油类	1	每季度 1 次
固废	--	出厂时间、种类、数量、去向		随时

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津津滨华测产品检测中心有限公司

填表人（签字）：田野

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津航宇卓然科技有限公司年产1万件机械零部件项目				项目代码	/		建设地点	天津市武清区京滨工业园京滨大道6号			
	行业类别 (分类管理名录)	机械零部件加工 C3484				建设性质	□√新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产机械零部件1万件				实际生产能力	与设计生产能力一致	环评单位	天津市联合泰泽环境科技发展有限公司				
	环评文件审批机关	天津市武清区行政审批局				审批文号	津武审环表[2018]31号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2017年11月				竣工日期	2018年2月	排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	深圳市碧天蓝环保科技有限公司				环保设施施工单位	与设计单位一致		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司				环保设施监测单位	天津津滨华测产品检测中心有限公司	验收监测时工况	监测期间生产设备正常运转				
	投资总概算(万元)	1000				环保投资总概算(万元)	13	所占比例(%)	1.3				
	实际总投资	1000				实际环保投资(万元)	13	所占比例(%)	1.3				
	废水治理(万元)	-	废气治理(万元)	2	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	-	其他(万元)	7	
新增废水处理设施能力	--m ³ /d				新增废气处理设施能力	--		年平均工作时	4800h/a				
运营单位	天津航宇卓然科技有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			/	验收时间	2018年3月			
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	0.09	/	0.09	0.102	----	0.09	0.102	0	+0.09
	化学需氧量		82	500	0.0738	/	0.036	0.0408	----	0.036	0.0408		+0.036
	氨氮		0.086	35	0.0000774	/	0.0018	0.0027	----	0.0018	0.0027	/	+0.0018
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物		0	0	0.0245+ 10个	0.0245+ 10个	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升