

军品加工能力提升建设项目 竣工环境保护验收监测报告

建设单位:天津七所高科技有限公司

2022 年 4 月

建设单位法人代表： (签字)

建设单位： (盖章)

电话：13388055355

邮编：300499

地址：天津市北辰科技园区高新
大道 64 号

编制单位： (盖章)

电话：13388055355

邮编：300499

地址：天津市北辰科技园区高新
大道 64 号

目 录

| | |
|-------------------------------|----|
| 一、建设项目概况 | 1 |
| 二、验收监测依据 | 3 |
| 三、工程概况 | 4 |
| 3.1 地理位置及平面布置 | 4 |
| 3.2 工程建设内容 | 4 |
| 3.3 主要原辅材料及外购配件 | 5 |
| 3.4 主要设备 | 6 |
| 3.5 能源及水平衡 | 6 |
| 3.6 生产工艺及污染物产生过程 | 7 |
| 3.7 项目变动情况 | 9 |
| 四、环境保护设施 | 12 |
| 4.1 主要污染物及治理设施 | 12 |
| 4.2 其他环保措施 | 13 |
| 4.3 排污许可 | 14 |
| 4.4 应急预案 | 14 |
| 4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况 | 14 |
| 4.6 日常监测计划 | 14 |
| 五、环境影响报告表主要结论与建议 | 16 |
| 5.1 环境影响报告表主要结论与建议 | 16 |
| 5.2 审批部门审批决定 | 16 |
| 六、执行的排放标准 | 17 |
| 6.1 噪声排放标准 | 17 |
| 6.2 固体废物执行标准 | 17 |
| 七、验收监测内容 | 18 |
| 7.1 监测方案 | 18 |
| 7.2 监测点位示意图 | 18 |
| 八、质量保证及质量控制 | 19 |
| 8.1 监测分析方法、检出限及使用仪器 | 19 |
| 8.2 人员资质 | 19 |
| 8.3 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制 | 19 |
| 8.4 实验室内质量控制 | 19 |
| 九、监测结果 | 20 |
| 9.1 生产工况 | 20 |
| 9.2 环保设施调试运行效果 | 20 |

| | |
|-------------------------|-----------|
| 9.3 污染物排放总量 | 20 |
| 十、环保验收监测结论 | 22 |
| 10.1 项目概况 | 22 |
| 10.2 环保设施及验收监测结果 | 22 |
| 10.3 其他环保要求 | 22 |
| 10.4 结论 | 23 |

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 周边环境关系图

附图 3 厂区平面布置图

附件：

附件 1 本项目环评批复

附件2 固定污染源排污许可登记回执

附件3 危废协议

附件4 应急预案备案表

附件 5 生产工况证明

附件6 环境管理制度

附件7 检测报告

一、建设项目概况

| | | | | | |
|-----------|-----------------------------|-----------|------------------|----|------|
| 建设项目名称 | 军品加工能力提升建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 天津七所高科技有限公司 | | | | |
| 建设地点 | 天津市北辰科技园区高新大道 64 号 | | | | |
| 建设项目性质 | 扩建 | | | | |
| 行业类别 | 其他专用设备制造 C3599 | | | | |
| 主要产品名称 | 装配机箱、零部件 | | | | |
| 设计生产能力 | 年加工装配机箱 500 套、加工零部件 15000 件 | | | | |
| 实际生产能力 | 年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020 年 12 月 | 开工建设时间 | 2021 年 1 月 | | |
| 调试时间 | 2022 年 3 月 | 验收现场监测时间 | 2022 年 4 月 7-8 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 天津市北辰区行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 中和佳源（天津）环保科技有限公司 | | |
| 环评审批时间 | 2020 年 12 月 | 审批文号 | 津辰审环[2020]181 号 | | |
| 环保设施设计单位 | / | 环保设施施工单位 | / | | |
| 投资总概算 | 1200 万元 | 环保投资总概算 | 6 万元 | 比例 | 0.5% |
| 实际总概算 | 633.7 万元 | 环保投资 | 2 万元 | 比例 | 0.3% |

天津七所高科技有限公司位于天津市北辰科技园区高新大道 64 号，中心坐标为东经 117.251893°，北纬 39.227038°。项目厂区东邻天津市森罗科技股份有限公司及天津市久跃科技有限公司，北侧隔高新大道为天津丰铁汽车部件有限公司，西侧隔景远路为三华物流运输公司，南侧为中船重工 718 所现状空地。本项目占地面积 1736m²，建筑面积 1736m²。主要建设内容为利用现有车间，购置设备。项目建成后主要从事机电一体化军品部件生产，年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件。

我公司于 2020 年 10 月委托中和佳源（天津）环保科技有限公司编制了《军品加工能力提升建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月 24 日通过天津市北辰区行政审批局的审批（津辰审环[2020]181 号）。

本项目已于 2021 年 1 月开工建设，2022 年 4 月调试运行。本项目建成后环保治理设施正常运行，验收监测期间，各设备运转正常，满足竣工环境保护验收监测期间的生产负荷要求。本次竣工环保验收范围为项目整体验收。

本项目调试期间，我公司依据生态环境部公告[2018]9 号《建设项目竣工环

境保护验收技术指南污染影响类》，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。按照国家生态环境部和天津市生态环境局建设项目竣工环保验收的相关要求，编制了《军品加工能力提升建设项目竣工环境保护验收监测方案》，并委托有资质的检测公司在本项目生产负荷满足要求时对本项目实施了现场检测，我公司根据验收检测结果编写了本验收监测报告表。

二、验收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部公告[2018]9 号；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部环规环评[2017]4 号；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- (5) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (6) 《天津市生态环境保护条例》（2019 年 3 月 1 日施行）；
- (7) 《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；
- (8) 《军品加工能力提升建设项目环境影响报告表》及其批复（津辰审环[2020]181 号）；
- (9) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）（征求意见稿）》，环办便函[2020]267号；
- (10) 与本项目有关的基础性技术资料及其它各种批复文件。

三、工程概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目选址于天津市北辰科技园区高新大道 64 号，项目中心坐标：东经 117.251893°，北纬 39.227038°。项目厂区东邻天津市森罗科技股份有限公司及天津市久跃科技有限公司，北侧隔高新大道为天津丰铁汽车部件有限公司，西侧隔景远路为三华物流运输公司，南侧为中船重工 718 所现状空地。

本项目地理位置图、周边环境简图、厂区平面布置图及所在车间布置图详见附图 1、附图 2、附图 3、附图 4。

3.2 工程建设内容

本项目占地面积 1736m²，建筑面积 1736m²。主要建设内容为利用现有车间，购置设备。项目建成后主要从事机电一体化军品部件生产，年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件。

以上建设内容与环评阶段基本一致，未发生重大变化。本项目较环评阶段对比情况见下表。

表 3.2-1 本项目较环评阶段对比情况一览表

| 类别 | | 环评情况 | 实际情况 | 对比 |
|------|---------|--|---|--|
| 生产规模 | | 年加工装配机箱 500 套、加工零部件 15000 件 | 年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件 | 零部件加工减少 2000 件 |
| 总投资 | | 1200 万元 | 633.7 万元 | -536.3 万元 |
| 环保投资 | | 6 万元 | 2 万元 | -4 万元 |
| 主体工程 | 污泥处理生产线 | 项目利用面积 1736m ² ，设置加工区、装配调试区、原料区、产品区，加工区安装 1 台带锯床、1 套数控龙门铣床、5 台立式加工中心、5 台数控车床，年加工装配机箱 500 套、加工零部件 15000 件。 | 项目利用面积 1736m ² ，设置加工区、装配调试区、原料区、产品区，加工区安装 5 台立式加工中心、5 台数控车床，4 台带锯床、2 台剪板机，年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件。 | 减少一台数控龙门铣床，增加 3 台带锯床，2 台剪板机，零部件加工能力减少 2000 件 |
| 辅助工程 | 办公 | 建筑面积 7866.59m ² ，5 层，钢混结构，主要为管理人员办公使用。 | 建筑面积 7866.59m ² ，5 层，钢混结构，主要为管理人员办公使用。 | 一致 |
| | 空压站 | 空压站位于 B 车间内，本项目利用现有空压站压缩空气余量，项目年用气量为 10 万 m ³ 。 | 空压站位于 B 车间内，本项目利用现有空压站压缩空气余量，项目年用气量为 10 万 m ³ 。 | 一致 |

| | | | | |
|------|-------|--|--|-------------------------------------|
| 公用工程 | 供水 | 本项目用水由市政供水管网提供，项目用水环节主要为切削液配置用水，用水量为10m ³ /a。 | 本项目用水由市政供水管网提供，项目用水环节主要为切削液配置用水，用水量为10m ³ /a。 | 一致 |
| | 供电 | 本项目用电由市政电网提供，项目拟对现有A车间电气线路进行改造，以满足生产设备用电要求，项目年用电量为28万kW·h。 | 本项目用电由市政电网提供，项目对现有A车间电气线路进行改造，以满足生产设备用电要求，项目年用电量为28万kW·h。 | 一致 |
| | 供热及制冷 | 本项目冬季采暖由市政供热管网提供，厂内设换热站；厂房夏季采用风扇降温，办公楼夏季制冷采用分体式空调。 | 本项目冬季采暖由市政供热管网提供，厂内设换热站；厂房夏季采用风扇降温，办公楼夏季制冷采用分体式空调。 | 一致 |
| | 固废 | 本项目营运期产生的废乳化液、废机油、含油废棉纱、废桶属于危险废物，暂存于厂内现有危险废物暂存间，定期交具有相应处理资质的单位处置；金属边角料、环氧玻璃布板边角料、废包装收集后由七所高科物资部门回收处理；不合格品交由客户物资部门回收处理。 | 本项目营运期产生的废乳化液、废机油、含油废棉纱、废桶属于危险废物，暂存于厂内现有危险废物暂存间，定期交具有相应处理资质的单位处置；金属边角料、环氧玻璃布板边角料、废包装收集后由七所高科物资部门回收处理；不合格品交由客户物资部门回收处理。 | 一致 |
| | 噪声 | 本项目营运期噪声源主要为带锯床、数控龙门铣床、立式加工中心、数控车床等设备，建设单位在设备选型时拟优先选用低噪声设备，设备噪声经基础减震、建筑隔声等措施治理后排放。 | 本项目营运期噪声源主要为带锯床、立式加工中心、数控车床、剪板机等设备，建设单位在设备选型时拟优先选用低噪声设备，设备噪声经基础减震、建筑隔声等措施治理后排放。 | 增加带锯床3台及剪板机2台（均由707所调拨），减少数控龙门铣床1台。 |

3.3 主要原辅材料及外购配件

表 3.3-1 本项目主要原辅材料消耗量一览表

| 序号 | 名称 | 设计用量 t/a | 实际用量 t/a | 对比 t/a |
|----|--------|----------|----------|--------|
| 1 | 不锈钢棒料 | 4 | 3.5 | -0.5 |
| 2 | 环氧玻璃布板 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| 3 | 钢板料 | 3 | 2.6 | -0.4 |
| 4 | 铝板料 | 2 | 1.95 | -0.05 |

| | | | | |
|---|-----|-----|-----|------|
| 5 | 乳化液 | 0.5 | 0.5 | 0 |
| 6 | 机油 | 1 | 0.9 | -0.1 |

表 3.3-2 本项目主要零配件消耗量一览表

| 序号 | 名称 | 设计用量（件/年） | 实际用量（件/年） | 对比（件/年） |
|----|-------|-----------|-----------|---------|
| 1 | EL 屏 | 500 | 450 | -50 |
| 2 | 操作器 | 1500 | 1500 | 0 |
| 3 | 防护罩 | 2000 | 2000 | 0 |
| 4 | 指示灯 | 2000 | 2000 | 0 |
| 5 | 电源锁 | 4000 | 4000 | 0 |
| 6 | PCB 板 | 20000 | 19000 | -1000 |
| 7 | 螺钉、螺丝 | 少量 | 少量 | 0 |

3.4 主要设备

表 3.4-1 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 设计数量 | 实际数量 | 备注 |
|----|--------|---|----|------|------|------------|
| 1 | 带锯床 | 工作范围 $\leq 330 \times 350\text{mm}$, 锯条升降行程 $\leq 330\text{mm}$, 精度 $\leq \pm 0.2\text{mm}$ | 台 | 1 | 4 | 均由 707 所调拨 |
| 2 | 数控龙门铣床 | 工作台尺寸 $\geq 2000\text{mm} \times 4000\text{mm}$ | 套 | 1 | 0 | / |
| 3 | 立式加工中心 | 工作台尺寸为 $\geq 1250\text{mm} \times 560\text{mm}$, 行程: $X \geq 1020\text{mm}$, $Y \geq 530\text{mm}$, $Z \geq 600\text{mm}$ | 台 | 2 | 2 | / |
| 4 | 立式加工中心 | 行程不小于 $700 \times 400 \times 300\text{mm}$ | 台 | 3 | 3 | / |
| 5 | 数控车床 | 车身回转直径 $\geq 450\text{mm}$, 加工直径 $\geq \Phi 280\text{mm}$, 切削长度 $\geq 400\text{mm}$ X&Z 轴定位精度 $\leq 0.006\text{mm}$ | 台 | 3 | 3 | / |
| 6 | 数控车床 | 车身回转直径 $\geq 450\text{mm}$, 加工直径 $\geq \Phi 280\text{mm}$, 切削长度 $\geq 400\text{mm}$, X&Z 轴定位精度 $\leq 0.008\text{mm}$ | 台 | 2 | 2 | / |
| 7 | 剪板机 | / | 台 | 0 | 2 | 均由 707 所调拨 |

3.5 能源及水平衡

(1) 供电：由市政电网提供，项目对现有 A 车间电气线路进行改造，以满

足生产设备用电要求，项目年用电量为 28 万 kW·h。

(2) 供热与制冷：本项目冬季采暖由市政供热管网提供，厂内设换热站，厂房夏季采用风扇降温，办公楼夏季制冷采用分体式空调。

(3) 给水：本项目用水由市政供水管网提供，无新增员工，无新增生活废水。项目用水环节主要为切削液配置用水（配比为 20:1），根据切削液用量，得出用水量为 10m³/a。

项目水平衡图见下图。

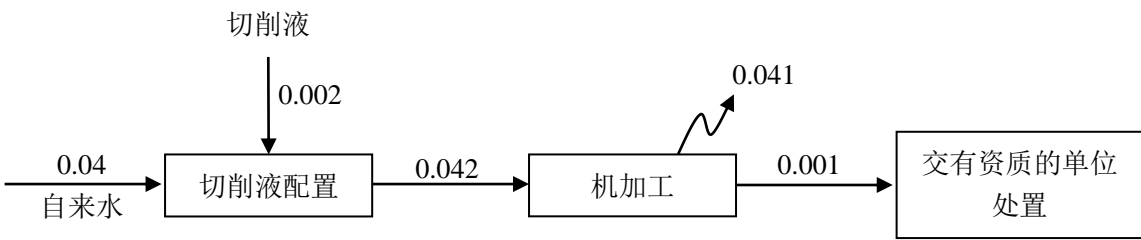


图 3.5-1 水平衡图 单位：m³/d

3.6 生产工艺及污染物产生过程

3.6.1 机箱

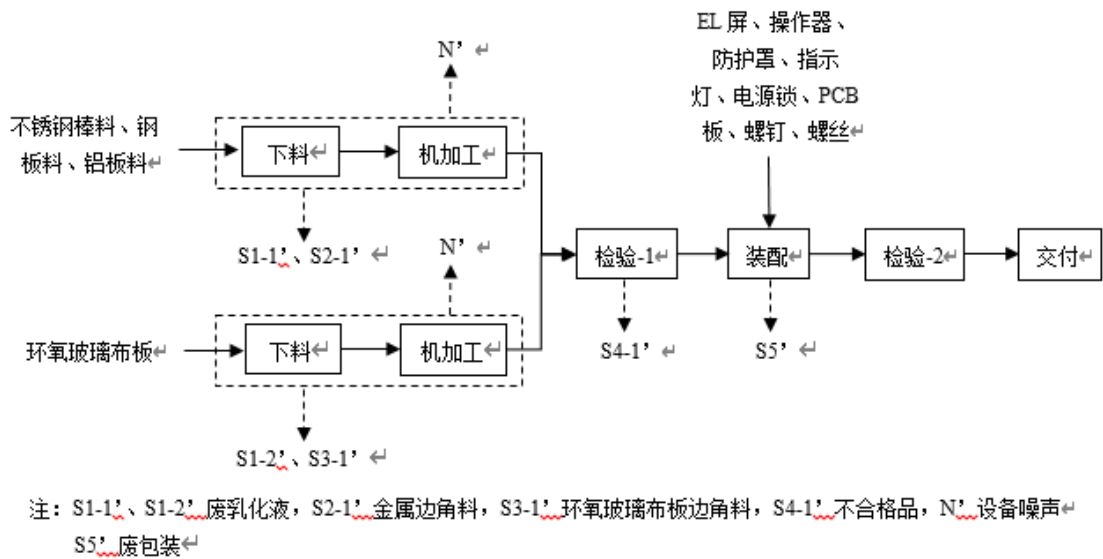


图 3.6-1 机箱生产工艺流程及排污节点

工艺流程简介：

(1) 下料：操作人员按照图纸要求对钢板料、铝板料、不锈钢棒料和环氧玻璃布板等毛坯采用锯床进行下料。

(2) 机加工：按照图纸设计要求，采用立式加工中心、数控车床对毛坯料进行加工得到机箱零件。

下料与机加工过程会产生废乳化液（S1-1’、S1-2’）、金属边角料（S2-1’）、环氧玻璃布板边角料（S3-1’）以及设备噪声（N’）。废乳化液属于危险废物，暂存于厂内危废暂存间，定期交具有相应处理资质的单位处置；金属边角料及环氧玻璃布板边角料收集后暂存于一般固废暂存区定期由七所高科物资部门回收。

(3) 检验-1：检验人员采用游标卡尺、螺旋测微仪等标准量具对机箱零件的尺寸精度、形位精度进行检验。

检验过程会产生不合格品（S4-1’），不合格品交由客户物资部门回收处理。

(4) 装配：操作人员按照装配图纸将机箱零件与客户提供的 EL 屏、操作器、防护罩、指示灯、电源锁、PCB 板等零配件进行装配，得到机箱产品。本项目装配过程全部为螺钉、螺丝连接，各元器件之间接线均由客户完成。装配过程零配件包装拆解会产生废包装（S5’），废包装由七所高科物资部门回收。

(5) 检验-2：由专职检验员对机箱装配体的模块互换性等功能进行检验（无通电测试，主要对客户提供零配件进行插拔互换适应性检查）。若有模块互换性功能障碍，则将零配件返回客户修配后重新装配。此过程无污染物产生。

(6) 交付：检验合格的机箱包装后交付客户。

3.6.1 零部件

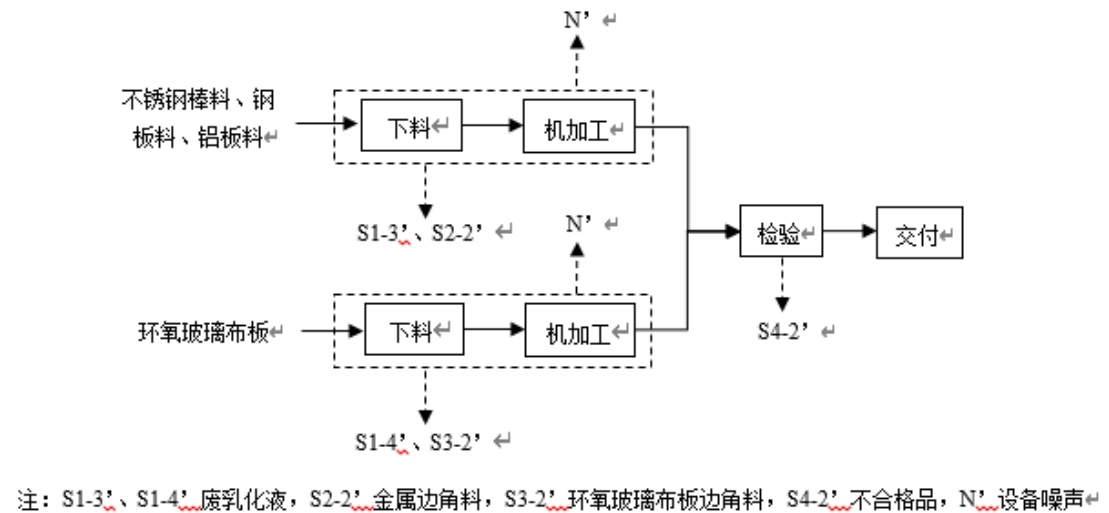


图 3.6-2 零部件生产工艺流程及排污节点

工艺流程简介：

(1) 下料：操作人员按照图纸要求对钢板料、铝板料、不锈钢棒料和环氧

玻璃布板等毛坯采用锯床进行下料。

(2) 机加工：按照图纸设计要求，采用立式加工中心、数控车床对毛坯料进行加工得到零部件。

下料与机加工过程会产生废乳化液(S1-3'、S1-4')、金属边角料(S2-2')、环氧玻璃布板边角料(S3-2')以及设备噪声(N')。废乳化液属于危险废物，暂存于厂内危废暂存间，定期交具有相应处理资质的单位处置；金属边角料及环氧玻璃布板边角料收集后暂存于一般固废暂存区定期由七所高科物资部门回收。

(3) 检验-1：检验人员采用游标卡尺、螺旋测微仪等标准量具对零部件的尺寸精度、形位精度进行检验。

检验过程会产生不合格品(S4-2')，不合格品交由客户物资部门回收处理。

(4) 交付：检验合格的零部件包装后交付客户。

本项目机加工设备定期维护、保养还会产生废机油(S6')、含油废棉纱(S7')、废桶(S8')，废机油、含油废棉纱、废桶属于危险废物，暂存于厂内危废暂存间，定期交具有相应处理资质的单位处置。

3.7 项目变动情况

对照《生态环境部办公厅关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》，环办环评函[2020]688号，污染影响类建设项目重大变动清单*（试行），具体如下：

性质：

1、建设项目开发、使用功能发生变化的。

规模：

2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。

3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。

4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区、相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。

地点：

5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。

生产工艺：

6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：

- （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；
- （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；
- （3）废水第一类污染物排放量增加的；
- （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。

7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。环境保护措施：

8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。

9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。

10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。

11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。

12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。

13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。

本项目实际建设与环评报告表对照，选址不变，仍从事机电一体化军品部件生产，年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件，建设地点、性质不变，规模减小；主要生产设备减少一台数控龙门铣床，增加 3 台带锯床，2 台剪板机，无生产废气和废水产生。

综上，本项目不属于重大变更。

四、环境保护设施

本项目无生产废气、废水排放，不涉及废气、废水环境保护设施。

4.1 主要污染物及治理设施

4.1.1 噪声治理措施

本项目设备噪声主要为带锯床、剪板机、立式加工中心、数控车床等。源强为 75-80dB（A），通过选用低噪声设备、基础减振、建筑隔声等措施，将噪声控制在合理范围内。

4.1.2 固体废物治理措施

企业现有一般固废暂存区位于A车间南侧，占地面积为15m²，并设置标识牌；危险废物暂存间位于B车间南侧，占地面积为17m²，危险废物暂存间地点地面及裙角已做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料与危险废物相容，危险废物均暂存于托盘上，一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏，可由托盘进行收集，并在容器外表设置了环境保护图形标志和警示标志。

表 4.1-3 固体废物产生及处理情况

| 序号 | 危险废物名称 | 废物类别 | 危险废物代码 | 年产生量 | 产生工序及装置 | 污染防治措施 |
|----|-----------|--------|-----------------|-------|----------|-----------------------------------|
| 1 | 废乳化液 | 危险废物 | HW09-900-006-09 | 0.3t | 下料、机加工 | 暂存于厂内现有危废暂存间，定期交天津合佳威立雅环境服务有限公司处置 |
| 2 | 废机油 | | HW08-900-214-08 | 1t | 机加工设备保养 | |
| 3 | 含油废棉纱 | | HW49-900-041-49 | 0.05t | 机加工及设备保养 | |
| 4 | 废桶 | | HW49-900-041-49 | 0.02t | 机加工设备保养 | |
| 5 | 金属边角料 | 一般固体废物 | | 1t | 机加工 | 由七所高科物资部门回收处理 |
| 6 | 环氧玻璃布板边角料 | | | 0.1t | 机加工 | |
| 7 | 废包装 | | | 0.2t | 包装 | |
| 8 | 不合格品 | | | 0.05t | 机加工 | 由客户物资部门回收处理 |

4.2 其他环保措施

4.2.1 各种批复文件

我公司环评手续齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续。

4.2.2 环境保护设施及运行情况

本项目环保处理设施运行正常，由企业员工负责日常维护、运行。

4.2.3 环保机构及主要职责

我公司设立了专门的环保管理机构，配制 1 名专职人员负责全公司的环保管理工作，具体的工作内容如下：



- （1）贯彻国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，制定可操作的环保管理制度和责任制。
- （2）建立各污染源档案和环保设施的运行记录。
- （3）负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题。安排落环保设施的日常维持和维修。
- （4）负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。
- （5）负责解决日常监督检查中发现的问题。
- （6）作好环境保护知识的宣传工作，提高工作人员的环保意识和能力。
- （7）安排各污染源的委托监测工作。

4.2.4 排污口规范化

我公司根据《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局津环保监[2002]71 号）、《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（天津市环境保护局津环保监测[2007]57 号），已完成排放口规范化建设工作。

表 4.2-1 排放口规范化照片



| 危废间 | 危险废物存放照片 |
|---|--|
|  |  |
| 一般固废暂存区（金属切削废料） | 一般固废暂存区（废边角料） |

4.3 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“三十、专用设备制造业 35 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 其他”，且项目不涉及“五十一、通用工序”所列明的行业，因此本项目属于登记管理行业。本公司已办理固定污染源排污登记（登记编号：9112011372572433XH001W）。

4.4 应急预案

本企业已编制应急预案，并于 2020 年 1 月 21 日在天津市北辰区生态环境保护综合行政执法支队完成了备案（备案号：120113-2020-966-L）。

4.5 环保设施投资及“三同时”落实情况

我公司履行了环境影响审批手续，根据环境影响报告表要求，进行了环保设施的建设，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。本项目总投资为 633.7 元，其中环保投资 2 万元，占项目投资总额的 0.3%。

表 4.5-1 环保投资列表

| 序号 | 项目 | 内容 | 实际投资 | 备注 |
|----|--------|--------------|------|----|
| 1 | 噪声治理措施 | 设备安装、减振、隔声设施 | 2 | 无 |
| 合计 | | | 2 | / |

4.6 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），本项目环境监测计划见下表，本项目监测计划可纳入公司整体日常监测计划中。

表 4.6-1 环境监测计划

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|----|------|-----------|--------|
| 噪声 | 四侧厂界 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 |

五、环境影响报告表主要结论与建议

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

本项目环境影响报告表主要结论与建议见下表。

表 5.1-1 环境影响报告表主要结论与建议

| 类别 | 环境影响报告表主要结论与建议 |
|------|---|
| 项目概况 | 天津七所高科技有限公司拟投资 1200 万元建设“军品加工能力提升建设项目”。项目选址于天津市北辰科技园区高新大道 64 号，本项目占地面积 1736m ² ，建筑面积 1736m ² 。主要建设内容为利用现有车间，购置设备。项目建成后主要从事机电一体化军品部件生产，年加工装配机箱 500 套、加工零部件 15000 件。 |
| 噪声 | 本项目营运期主要噪声源为带锯床、剪板机、立式加工中心、数控车床等，各噪声源经过采取的基础减震、厂房隔声等措施和距离衰减后，对厂界四侧噪声叠加影响值均可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准限值，项目厂界噪声可以达标排放。 |
| 固废 | 本项目营运期产生的固体废物主要为废乳化液、金属边角料、环氧玻璃布板边角料、不合格品、废包装、废机油、含油废棉纱、废桶等。其中废乳化液、废机油、含油废棉纱、废桶属于危险废物，暂存于厂内现有危险废物暂存间，定期交具有相应处理资质的单位处置；金属边角料、环氧玻璃布板边角料、废包装收集后由七所高科物资部门回收处理；不合格品交由客户物资部门回收处理。通过采取合理有效处置措施后，本项目产生的固体废物不会对环境造成二次污染。 |
| 总量 | / |

5.2 审批部门审批决定

本项目环评批复（见附件）要求及建设落实情况见下表。

表 5.2-1 环评批复要求及实际建设情况对照表

| 项目 | 环评报告及批复要求 | 实际建设情况 | 是否落实 |
|----|---|---|-------------------|
| 概况 | 天津七所高科技有限公司选址于天津市北辰科技园区高新大道 64 号，拟投资 1200 万元在现有企业车间购置相关生产设备建设军品加工能力提升项目。项目建成后主要从事军品机电一体化设备部件生产，年产机箱 500 套，零部件 15000 件。企业现有其他产品不变。 | 天津七所高科技有限公司选址于天津市北辰科技园区高新大道 64 号，投资 663.7 万元在现有企业车间购置相关生产设备建设军品加工能力提升项目。项目建成后主要从事军品机电一体化设备部件生产，年产机箱 500 套，零部件 13000 件。企业现有其他产品不变。 | 落实，零部件产能减少 2000 件 |
| 废气 | 本项目无废水产生。 | / | 落实 |
| 废水 | 本项目无废气产生。 | / | 落实 |
| 噪声 | 项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局、采取隔声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。 | 项目建设选用低噪声设备，并对项目内声源设备合理布局、采取隔声、减振、降噪等措施，厂界噪声达标排放。 | 落实 |
| 固废 | 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。 | 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。 | 落实 |

| | | | |
|--------|--|--|----|
| | 项目产生的废乳化液、废机油、含油废棉纱、废桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存和运输，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》（GB185972001）进行建设和管理。一般工业固体废物由企业统一收集后外售给废旧物资回收部门，生活垃圾由市容环卫部门定期清运。 | 无害化。项目产生的废乳化液、废机油、含油废棉纱、废桶等危险废物须按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存和运输，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》（GB185972001）进行建设和管理。一般工业固体废物由企业统一收集后外售给废旧物资回收部门，生活垃圾由市容环卫部门定期清运。 | |
| 排污口规范化 | 按照天津环保局《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）的规定，落实排污口规范化的有关工作。 | 已按照天津环保局《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）的规定，并落实排污口规范化的有关工作。 | 落实 |
| 总量 | 本项目无新增污染物总量。 | / | 落实 |

六、执行的排放标准

6.1 噪声排放标准

表 6.2-1 噪声排放标准一览表

| 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》（GB12348-2008）3 类 |

6.2 固体废物执行标准

一般工业固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关要求妥善贮存，各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，同时定期外运处理，作为物资回收再利用；危险废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年 36 号）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求进行妥善收集、贮存和运输。

七、验收监测内容

7.1 监测方案

表 7.1-1 噪声监测方案

| 序号 | 监测位置 | 污染因子 | 周期 | 频次及时间段 |
|----|-----------|------|----|------------------|
| 1 | 厂界东侧外 1 米 | 厂界噪声 | 2 | 每周期昼间 2 次，夜间 1 次 |
| 2 | 厂界南侧外 1 米 | | | |
| 3 | 厂界西侧外 1 米 | | | |
| 4 | 厂界北侧外 1 米 | | | |

7.2 监测点位示意图

监测点位示意图如下：

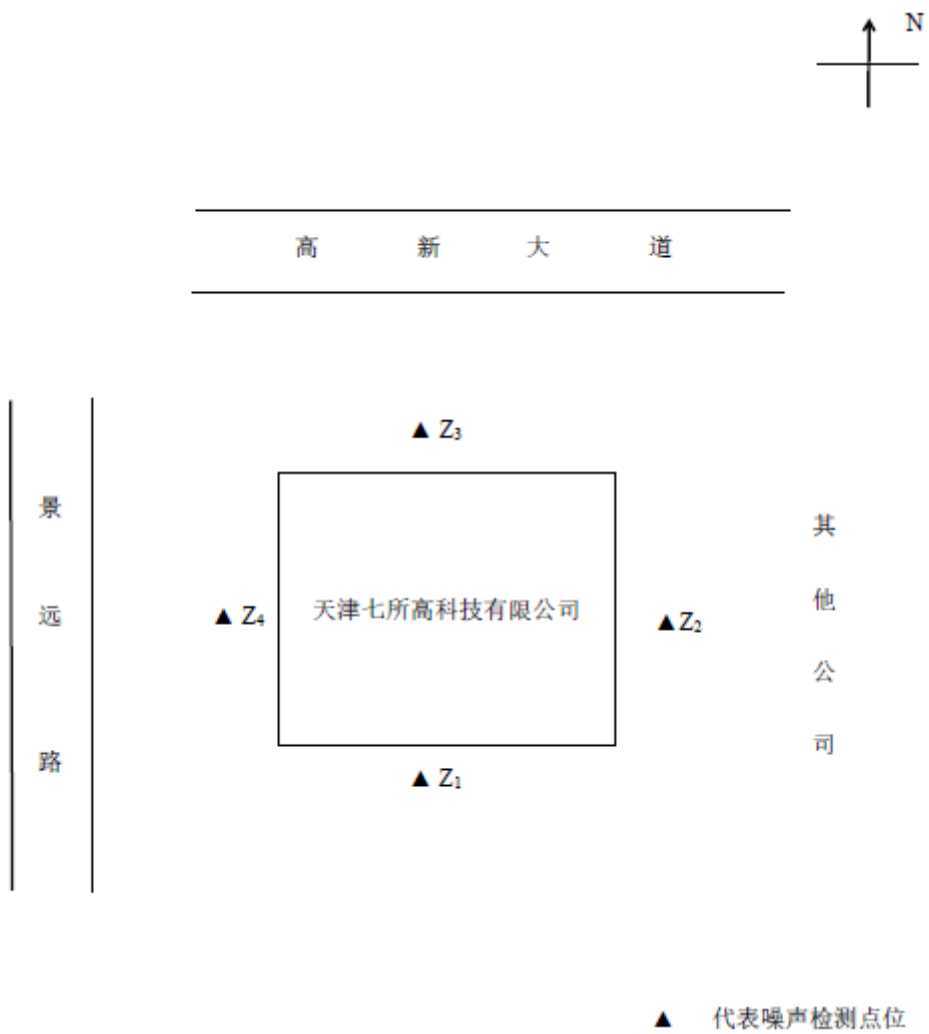


图 7.2-1 监测点位图

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法、检出限及使用仪器

表 8.1-1 监测分析方法、检出限及使用仪器

| 检测项目 | 分析及方法国代号 | 仪器名称及型号/编号 | 检出限 |
|------|---------------------------------|---|-----|
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | AWA6228+多功能声级计 （QZ-YQ-069） AWA6021A 声校准器 （QZ-YQ-070） | —— |

8.2 人员资质

参加本次验收监测的采样、分析人员均持证上岗。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准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，且均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

8.4 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。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

本项目年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件，监测期间各主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，实际工况负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收期间生产负荷情况

| 日期 | 设计生产能力 (t/d) | | 实际产量 (t/d) | | 生产负荷 (%) |
|----------|--------------|--------|------------|--------|----------|
| 2022.4.7 | 机箱 2 | 零部件 52 | 机箱 2 | 零部件 52 | 100 |
| 2022.4.8 | 机箱 2 | 零部件 52 | 机箱 2 | 零部件 52 | 100 |

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 噪声监测结果

表 9.2-1 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

| 检测项目 | 检测时间 | 检测点位 | 单位 | 检测结果 | | |
|------|----------|------|--------|------|------|----|
| | | | | 昼间 1 | 昼间 2 | 夜间 |
| 噪声 | 2022.4.7 | 厂界东 | dB (A) | 52 | 53 | 49 |
| | | 厂界南 | | 53 | 54 | 49 |
| | | 厂界西 | | 54 | 53 | 48 |
| | | 厂界北 | | 53 | 53 | 48 |
| | 2022.4.8 | 厂界东 | dB (A) | 53 | 52 | 48 |
| | | 厂界南 | | 54 | 52 | 48 |
| | | 厂界西 | | 54 | 53 | 49 |
| | | 厂界北 | | 52 | 52 | 49 |

根据监测结果，本项目四侧厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB(A)；夜间 55dB(A)）要求，厂界噪声达标。

9.3 污染物排放总量

9.3.1 固体废物

表 9.3-1 固废产生总量表

| 固体废物名称 | 来源 | 污染物种类 | 产生量(t/a) | 治理措施及排放去向 |
|--------|------|-------|----------|---------------------|
| 废乳化液 | 生产过程 | 危险废物 | 0.3 | 暂存于厂内现有危废暂存间，定期由天津合 |
| 废机油 | | | 1 | |

| | | | | |
|-----------|------|--------|------|----------------|
| 含油废棉纱 | | | 0.05 | 佳威立雅环境服务有限公司处置 |
| 废桶 | | | 0.02 | |
| 金属边角料 | | 一般固体废物 | 1 | 由七所高科物资部门回收处理 |
| 环氧玻璃布板边角料 | | | 0.1 | |
| 废包装 | 包装 | | 0.2 | |
| 不合格品 | 生产过程 | | 0.05 | 由客户物资部门回收处理 |

固废处置总量：

$G_{\text{处置量}}=2.72$ 吨/年；

固废排放总量：

$G_{\text{排放量}}=0$ 吨/年。

综上，本项目产生的固体废物均得到合理的处理或处置，无固体废物排放，不会对环境产生影响。

十、环保验收监测结论

10.1 项目概况

本项目位于天津市北辰科技园区高新大道 64 号，中心坐标为东经 117.251893°，北纬 39.227038°。项目厂区东邻天津市森罗科技股份有限公司及天津市久跃科技有限公司，北侧隔高新大道为天津丰铁汽车部件有限公司，西侧隔壁远景路为三华物流运输公司，南侧为中船重工 718 所现状空地。本项目占地面积 1736m²，建筑面积 1736m²。验收实际情况为年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件。

10.2 环保设施及验收监测结果

10.2.1 噪声

本项目对产生噪声的机械采取隔声、基础减振措施，保证厂界噪声达标。

对本项目四侧厂界噪声 2 周期、每周期昼间 2 频次夜间 1 频次的监测结果显示：四侧厂界噪声排放昼夜间监测值均低于《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。

10.2.3 固体废物

本项目营运期产生的废弃物主要为一般生产固废和危险废物。其中废乳化液、废机油、含油废棉纱、废桶属于危险废物，暂存于厂内现有危险废物暂存间，定期交具有相应处理资质的单位处置；金属边角料、环氧玻璃布板边角料、废包装收集后由七所高科物资部门回收处理；不合格品交由客户物资部门回收处理。通过采取合理有效处置措施后，本项目产生的固体废物不会对环境造成二次污染。

10.3 其他环保要求

（1）排污口规范化

我公司已依据《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2012]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，已落实排污口规范化有关工作。

（2）日常管理

我公司已设立环境保护管理机构，并设置一名专职环保人员负责公司环保日

常管理工作。

10.4 结论

我公司军品加工能力提升建设项目的建设满足环评及批复的要求,不涉及重大变更。验收期间对各项污染物进行了监测,根据监测数据报告,厂界处噪声达标排放,产生的固体废物去向明确合理。所有污染物均有合理去向,不对环境造成二次污染。

本项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》对照如下:

(1) 本项目已按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施。

(2) 污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定及重点污染物排放总量控制指标要求。

(3) 环境影响报告表经批准后,本项目的性质、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未发生重大变动。

(4) 建设过程中未造成重大环境污染或者重大生态破坏。

(5) 已办理固定污染源排污许可证变更。

(6) 本项目为整体验收,使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足相应主体工程需要。

(7) 建设单位未受到处罚,被责令改正。

(8) 验收报告的基础资料数据属实,内容无缺项、遗漏,验收结论明确、合理。

(9) 无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收。

综上所述,本项目不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中不得通过验收的情形,因此我认为竣工环境保护验收合格。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------|--|---------------|---------------|------------|-----------------------|--------------|---|------------------|-------------|---------------------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 军品加工能力提升建设项目 | | | | | 项目代码 | 2020-120113-35-03-004842 | | 建设地点 | 天津市北辰科技园区高新大道 64 号 | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | 三十二、专用设备制造业 35 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 | | | | | 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | 项目厂区中心经度/纬度 | 117.251893° 39.227038° | | |
| | 设计生产能力 | 年加工装配机箱 500 套、加工零部件 13000 件 | | | | | 实际生产能力 | 年加工装配机箱 500 套、加工零部件 15000 件 | | 环评单位 | 中和佳源（天津）环保科技有限公司 | | |
| | 环评文件审批机关 | 天津市北辰区行政审批局 | | | | | 审批文号 | 津辰审环[2020]181 号 | | 环评文件类型 | 环境影响报告表 | | |
| | 开工日期 | 2021 年 1 月 | | | | | 竣工日期 | 2022 年 3 月 | | 排污许可证申领时间 | 2021 年 7 月 6 日 | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | | | 环保设施施工单位 | / | | 本工程排污许可证编号 | 9112011372572433XH001W | | |
| | 验收单位 | 天津七所高科技有限公司 | | | | | 环保设施监测单位 | 天津清泽环境监测有限公司 | | 验收监测时工况 | 达到设计产能的 100% | | |
| | 投资总概算（万元） | 1200 | | | | | 环保投资总概算（万元） | 6 | | 所占比例（%） | 0.5 | | |
| | 实际总投资 | 663.7 | | | | | 实际环保投资（万元） | 2 | | 所占比例（%） | 0.3 | | |
| | 废水治理（万元） | / | 废气治理（万元） | / | 噪声治理（万元） | 2 | 固体废物治理（万元） | / | | 绿化及生态（万元） | / | 其他（万元） | / |
| | 新增废水处理设施能力 | / | | | | | 新增废气处理设施能力 | / | | 年平均工作时间 | 2000h/a | | |
| 运营单位 | | 天津七所高科技有限公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | 9112011372572433XH | | 验收时间 | | 2022 年 4 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 | | | | | | | | | | | | |
| | 化学需氧量 | | | | | | | | | | | | |
| | 氨氮 | | | | | | | | | | | | |
| | 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 | | | | | | | | | | | | |
| | 与项目有关的其他特征污染物 | VOCs | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

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；水污染物排放量——吨/年



附图1 本项目地理位置图(比例尺1:200000)

附图2 项目周边环境图



附图3 厂区平面布置图

