

建设项目环境影响报告表


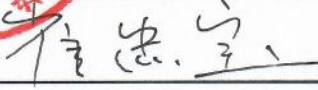

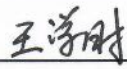
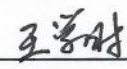


项目名称：  年产 500 万件机械零部件

建设单位(盖章)：  天津宝骏科技股份有限公司

编制日期：2020 年 6 月

国家环境保护部制

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|-----------------|---|--|---|
| 项目编号 | 99edfx | | |
| 建设项目名称 | 年产500万件机械零部件项目 | | |
| 建设项目类别 | 22_067金属制品加工制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) |  天津宝骏科技股份有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 911202225813433420 | | |
| 法定代表人 (签章) | 崔忠宝 |   | |
| 主要负责人 (签字) | 王学时 |  | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 王学时 |  | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) |  津诚环安(天津)科技发展有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91120222MA06RX7F7B | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 张彦超 | 11351343509130049 | BH004849 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 张彦超 | 建设项目基本情况、建设项目所在地 自然环境简况、环境质量状况、评价 使用标准、项目工程分析、项目主要 污染物产生及预计排放情况、环境影 响分析、建设项目拟采取的防治措施 及预期治理效果、结论与建议 | BH004849 |  |



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91120222MA06RX7F7B



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登
记、备案、许
可、监管信息

名称 津诚环安(天津)科技发展有限公司

注册资本 壹仟万元人民币

类型 有限责任公司

成立日期 二〇一九年八月三十日

法定代表人 李金龙

营业期限 2019年08月30日至长期

经营范围 污染防治技术、节能环保技术、劳动安全技术、环境卫生技术的开发、转让、咨询服务，环境影响评价服务，环境评估与监测，环保咨询，废气、污水治理，环保工程施工、设计，节能和资源利用的评估、咨询服务，企业管理咨询，批发和零售业(煤炭除外)。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

住所 天津市武清开发区畅源道
国际企业社区H2号楼708室
-58(集中办公区)

登记机关



2020年01月03日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11351343509130049
File No.:

姓名: 张彦超
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1971年07月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011年5月29日
Approval Date

签发单位盖章: 办公室
Issued by
签发日期: 2011年10月8日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.


Approved & authorized
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China


Approved & authorized
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010679
No.:



天津市社会保险缴费证明

参保人：张彦超 身份证号码：133025197107036013 证明编号：W230053901020200720103436

参保单位名称：津诚环安（天津）科技发展有限公司

| 类别 | 险种 | 本市缴费起止时间 | 本市实际缴费年限 |
|------|--|----------------------------|----------|
| 城镇职工 | 基本养老保险 | 自 2017 年 04 月至 2020 年 07 月 | 3年4月 |
| | 基本医疗保险 | 自 2017 年 04 月至 2020 年 07 月 | 3年4月 |
| | 工伤保险 | 自 2017 年 04 月至 2020 年 07 月 | 3年4月 |
| | 生育保险 | 自 2017 年 04 月至 2020 年 07 月 | 3年4月 |
| | 失业保险 | 自 2017 年 04 月至 2020 年 07 月 | 3年4月 |
| 城乡居民 | 养老保险 | 自 ---- 年 -- 月至 ---- 年 -- 月 | 0年0月 |
| | 医疗保险 | 自 ---- 年 -- 月至 ---- 年 -- 月 | 0年0月 |
| 提示 | 如对您的本市实际缴费年限有疑问，请您持本人有效身份证件、本《缴费证明》和《养老保险缴费手册》到最后一次缴费的分中心征缴科进行核实！您最后一次参保缴费分中心为 武清区  | | |
| | 此证明与天津市社会保险基金管理中心打印的《天津市社会保险缴费证明》具有同等效力。  | | |

建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|--------------------------|-------------|------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 年产500万件机械零部件项目 | | | | |
| 建设单位 | 天津宝骏科技股份有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 崔忠宝 | 联系人 | 王经理 | | |
| 通讯地址 | 天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号 | | | | |
| 联系电话 | 18102078572 | 传 真 | / | 邮政编码 | 301700 |
| 建设地点 | 天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号 | | | | |
| 立项审批部门 | 天津市武清区行政审批局 | 批准文号 | 津武审批投资备[2020]93号 | | |
| 建设性质 | 改扩建 | 行业类别及代码 | 机械零部件加工 C3484 | | |
| 占地面积(平方米) | 19073.4 | 绿化面积(平方米) | / | | |
| 总投资(万元) | 2000 | 其中:环保投资(万元) | 20 | 环保投资占总投资比例 | 0.10% |
| 评价经费(万元) | 3 | 预期投产日期 | 2020年12月 | | |
| <p>工程内容及规模:</p> <p>1、项目背景及概况</p> <p>天津宝骏科技股份有限公司成立于2011年9月, 选址位于天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号。公司于2011年9月租赁天津市仁通机械配件有限公司占地面积1200 m²闲置厂房(4号车间局部)建设了年产100万件钣金件项目。2016年8月, 公司通过《天津宝骏科技股份有限公司年产100万件钣金件项目现状环境影响评估报告》完善了环保手续, 并取得了备案文件(见附件), 文号为: 津武审批[2016]37号。由于市场情况, 公司年产100万件钣金件项目已于2019年停止运营, 相关设备已拆除变卖, 厂房已清空。</p> <p>根据企业发展需要, 天津宝骏科技股份有限公司拟投资2000万元, 租赁位于天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号的天津市仁通机械配件有限公司闲置厂房和办公用房, 占地面积19073.4m², 建筑面积10385m², 主要包括1-6号车间, 办公楼1和办公楼2, 购置设备, 建设年产500万件机械零部件项目(以下简称本项目)。</p> <p>根据原环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》和生态环境部令第1号《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(2018年4月28日公布), 本项目属于“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造—其他”, 需编制环境影响报告表。</p> | | | | | |

根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐的估算模型（AERSCREEN）计算出项目各污染物最大地面浓度占标率 $P_{max}=0.61\%$ ，项目大气环境评价等级为三级。

本项目生活污水经厂区污水总排口排入园区污水管网，最终排入武清国中润源污水处理厂集中处理，排水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018），本项目地表水评价等级为三级 B。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类，本项目属于“53、金属制品制造”，不属于“有电镀或喷漆工艺的”，属于“其他”，项目类别为 IV，不开展地下水环境影响评价。

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”类别，不需要进行土壤评价。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及到的风险物质总 Q 值 <1 ，项目环境风险潜势为 I，只进行环境风险简单分析。

受该公司委托，津诚环安(天津)科技发展有限公司承担本项目的环评工作。依照建设单位提供资料，环评技术人员经现场踏勘、资料搜集及工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，编制本项目环境影响报告表，呈报行政审批主管部门审批。

2、政策符合性分析

（1）产业政策符合性分析

本项目为机械零部件生产项目，根据国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于目录中限制类及淘汰类项目，属于允许范畴；根据《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于禁止准入事项，符合产业政策。

本项目已于2020年4月10日在天津市武清区行政审批局备案（津武审批投资备[2020]93号），项目代码为2020-120114-34-03-001550。

（2）环保政策符合性分析

本项目与现行环保政策符合性情况见下表。

表1本项目与现行环保政策符合性一览表

| 项目 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
|------------------------------|----|-------|------|
| 天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018-2020年） | | | |

| | | | |
|--|---|--|----|
| 严格环境准入 | 严守生态保护红线；严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能 | 本项目位于天津市武清区下朱庄街富民经济区C区，不涉及生态保护红线；项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃 | 符合 |
| 严格控制“两高”行业新增产能 | 严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法 | 本项目为机械零部件加工，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业 | 符合 |
| 严格管控工业污染 | 积极落实国家要求，建立基本覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度 | 根据相关规范，本项目应在实际排污之前落实排污许可制度 | 符合 |
| 《关于印发天津市打好污染防治攻坚战2020年工作计划的通知》（津污防攻坚指[2020]3号） | | | |
| 调整产业结构 | 严禁新增高耗能、高排放产能，实施严格的产能置换办法 | 本项目为机械零部件加工，不属于高耗能、高排放产能项目 | 符合 |
| 严格新建项目环境准入 | 严把建设项目生态环境准入关，新建、改建、扩建项目严格落实二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物等污染物排放总量替代。 | 本项目为机械零部件加工，不涉及二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物 | 符合 |
| 打好碧水保卫战 | 坚持“控源、治污、扩容、严管”四措并举，严格设施排口、入河排污口管控。 | 本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池静置处理后排入市政污水管网，最终排入武清国中润源污水处理厂集中处理 | 符合 |
| 《天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案》符合性 | | | |
| 安装条件及监控项目 | 排气量大于20000m ³ /h的锅炉排气筒，安装连续监测系统，监测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及相关烟气参数（包括温度、压力、流速或流量、湿度、含氧量等），其中使用天然气的可暂不监测二氧化硫和颗粒物。 | 本项目不涉及锅炉排气。 | 符合 |
| | 排气量大于10000m ³ /h的工业炉窑或工艺过程排气筒，安装连续监测系统，原则上应监测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及相关烟气参数。 | 本项目不涉及工业炉窑或工艺过程排气筒。 | 符合 |
| | 挥发性有机物排放速率（包括等效排气筒等效排放速率）大于2.5kg/h或排气量大于60000m ³ /h的排气筒，安装非甲烷总烃连续监测系统。 | 本项目不涉及挥发性有机物排放。 | 符合 |
| | 除上述条件外的全部涉气产污设施和治污设施，需安装工况用电监控系统。 | 本项目建成后须安装工况用电监控系统。 | 符合 |
| 定期开展监测 | 安装工况用电监控系统的企业每季度至少开展一次污染物排放情况自行监测。 | 本项目每季度至少开展一次污染物排放情况自行监测。 | 符合 |

3、符合性分析

(1) 选址合理性

本项目位于天津市武清区下朱庄街富民经济区C区知行道2号，租赁天津市仁通机械配件有限公司闲置厂房和办公用房用于生产和办公，根据租赁协议，本项目占地面积19073.4m²，总建筑面积10385m²。根据房地证（津字第122011316200号），该地块为工业

用地（房地证见附件），选址合理。

（2）规划符合性

本项目位于天津市武清区富民经济区C区，周围主要为工业企业。天津市武清区富民经济区C区已于2016年2月取得天津市武清区环境保护局出具的关于对《天津市武清区下朱庄街6单元C地块工业区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的复函（津武环保[2016]7号），具体内容详见附件。天津市武清区富民经济区C区总用地面积73.34公顷，西至广贤路，南至知行道，东至广聚路，北至德义道。根据园区规划，下朱庄街工业区主要以工业用地为主，工业主导产业为机械制造、塑料制品、建筑材料、纸制品、食品加工、印刷制品等轻污染行业。对那些资源消耗量大、污染严重的项目应严格控制，禁止入园。本项目为机械零部件加工企业，符合园区产业发展与定位要求。

因此，本项目符合天津市武清区富民经济区C区规划要求。

（3）与天津市生态保护红线符合性分析

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于天津市武清区富民经济区C区，对照天津市人大常委会“关于批准划定永久性保护生态区域的决定”（2014年2月14日市第十六届人大常委会第八次会议通过）和天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知（津政发[2018]21号），本项目不在生态保护红线范围内。本项目南侧距最近的生态保护红线永定河1.6公里，不涉及生态保护红线。东南侧距离交通干线G2501滨保高速防护林带1.9公里，不在天津市永久性保护生态区域范围内。

（3）与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则》符合性

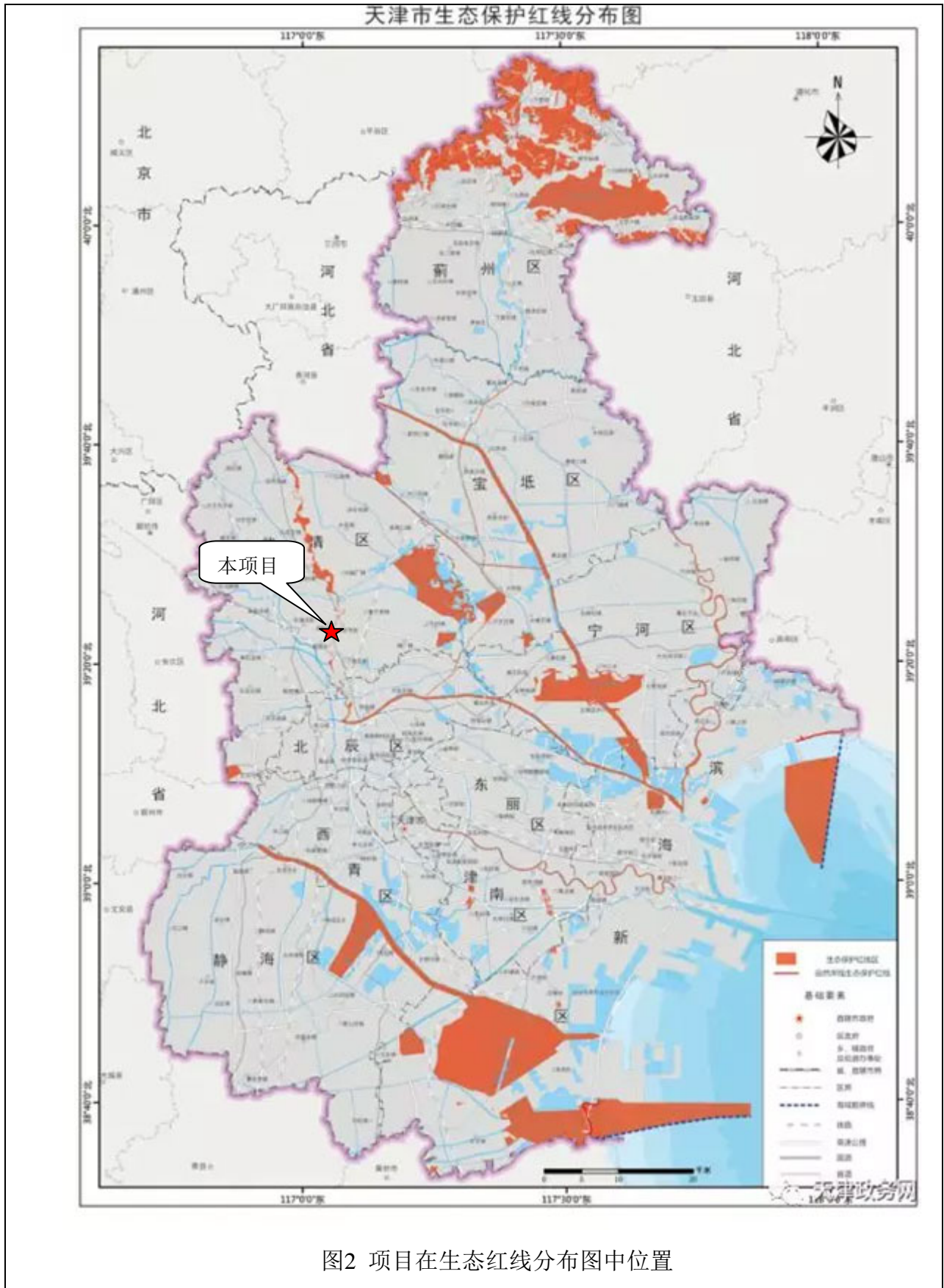
本项目南侧距永定河最近距离为1600m，不在1km滨河生态空间范围内，处于2km核心监控区建成区范围内。根据规划要求，核心监控区要纳入国土空间规划，实行负面清单准入管理，严禁新建扩建不利于生态环境保护的工况企业等项目。大运河天津段核心监控区产业准入负面清单要求：核心监控区内禁止新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工况企业，以及不符合相关规划的码头工程，严禁开发未利用地，具体管

控要求为:不得新建《建设项目环境影响评价分类管理名录(有效版本)》需要编制环境影响报告书的建设项目;对于需要编制环境影响报告表的建设项目,不得建设大气环境影响评价等级为二级及以上,或污水排放去向不合理,可能造成大运河水污染物增加,或环境风险评价等级为二级及以上,或需要开展土壤及地下水环境影响评价的建设项目。

本项目位于大运河天津段核心监控区,属于负面清单中的“33 金属制品业”,根据《大运河天津段核心监控区产业准入负面清单》第三条,本项目为报告表项目,大气环境影响评价等级为三级,外排废水主要为生活污水,经厂区化粪池处理后排入园区污水管网,排放去向合理,不会造成大运河水污染物增加;本项目环境风险潜势为I,环境风险较小。根据导则本项目不需开展地下水和土壤环境影响评价,不会对地下水和土壤造成不利影响。本项目不会对大运河造成不利影响。



图1 本项目与 G2501滨保高速位置关系



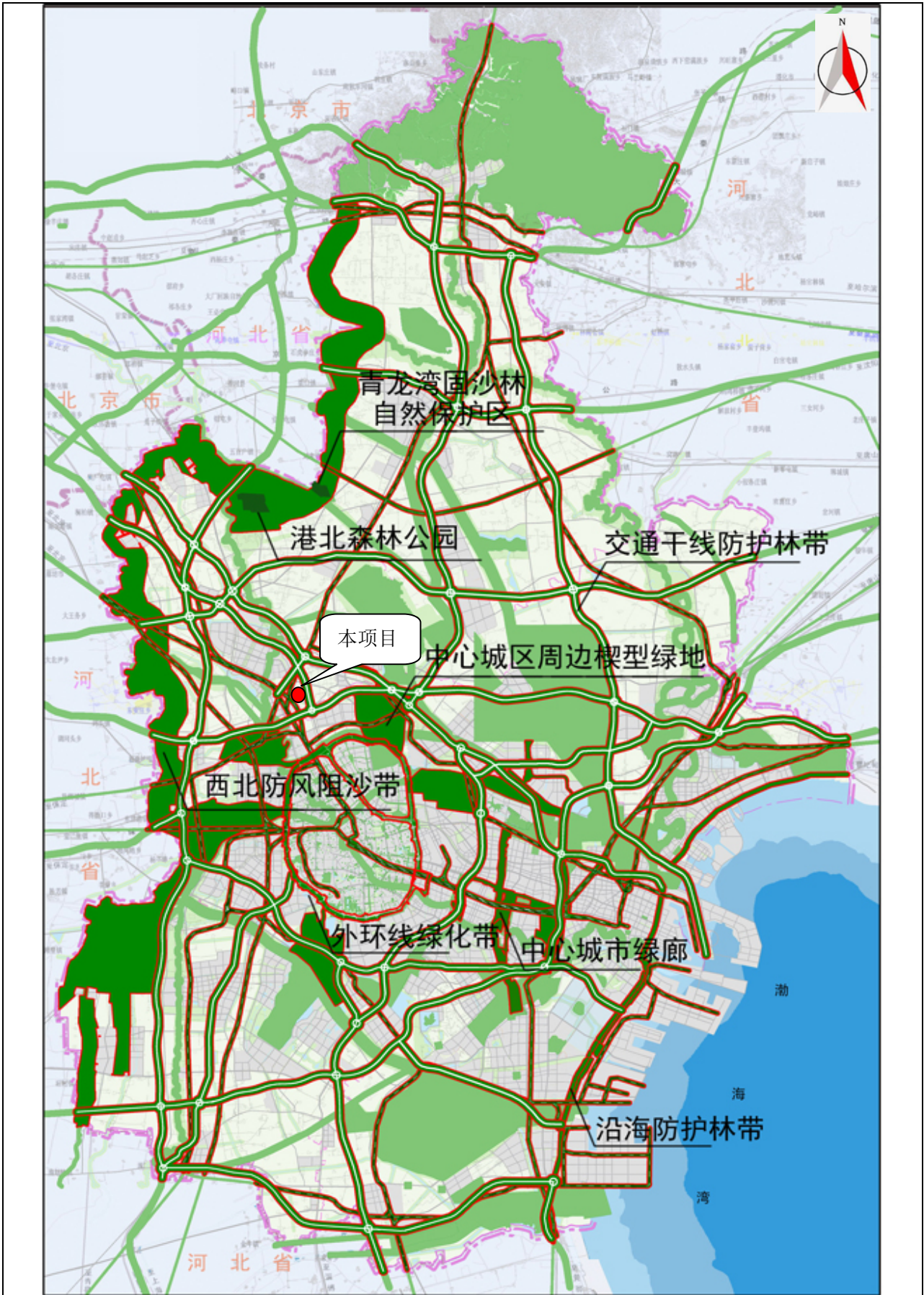


图3 项目在永久性保护生态区域图中位置

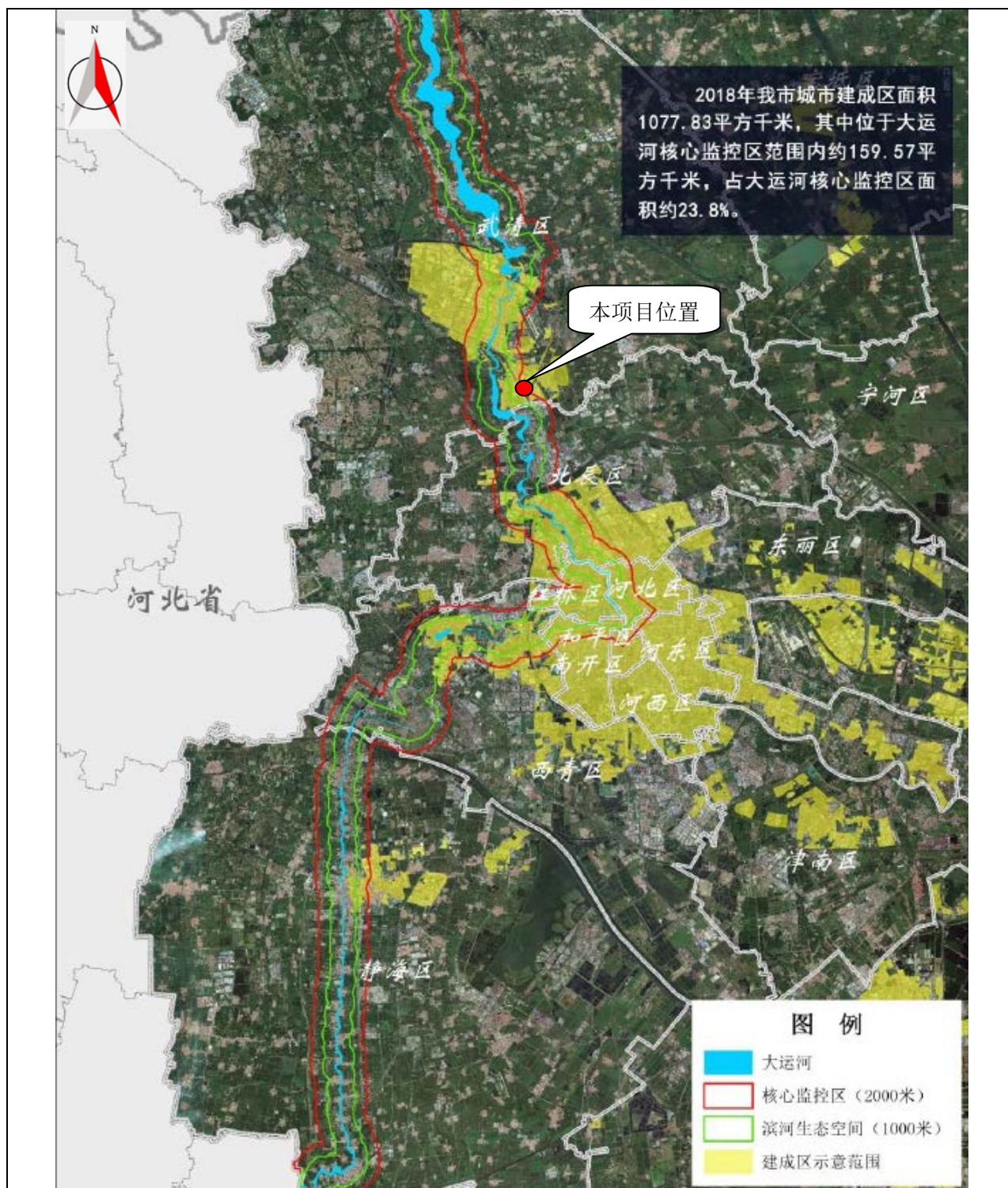


图4 本项目与大运河核心控制区位置关系图

4、建设地点

本项目位于天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号，租赁天津市仁通机械配件有限公司闲置厂房和办公用房用于生产和办公，厂址中心坐标为东经117.088889°，北纬39.320317°。本项目厂界是由法律文书（租赁合同）中确定的业主所拥有使用权的场所或建筑物边界。厂区四至范围：西侧为北京宇航高科新材料有限公司天津分公司；东

侧为天柱海鲜大酒店和103国道；北侧为天津宇宝科贸有限公司；南侧为知行道。建设项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

5、工程内容

本项目租赁天津市仁通机械配件有限公司闲置厂房和办公用房，购置设备，项目投产后年产500万件机械零部件。

本项目占地面积19073.4m²，总建筑面积10385m²，其中厂房建筑面积9545m²，办公楼建筑面积840m²。主要建筑物情况见表3，建设内容见表4，项目平面布置图见附图。本项目为重新租赁天津市仁通机械配件有限公司现有闲置厂房和办公用房，不存在依托关系。

表3 主要建筑物一览表

| 序号 | 名称 | 占地面积 m ² | 建筑面积 m ² | 层数及高度 | 备注 |
|----|------|---------------------|---------------------|---------|---------------|
| 1 | 1号车间 | 2820 | 2820 | 一层，9.2米 | 主要用于金属加工 |
| 2 | 2号车间 | 2000 | 2000 | 一层，6.8米 | 主要用于产品组装 |
| 3 | 3号车间 | 1500 | 1500 | 一层，9米 | 原材料及成品仓库 |
| 4 | 4号车间 | 2529 | 2529 | 一层，9.3米 | 机械加工(包括非金属加工) |
| 5 | 5号车间 | 204 | 204 | 一层，9.3米 | 库房 |
| 6 | 6号车间 | 492 | 492 | 一层，9.3米 | 机械加工 |
| 7 | 办公楼1 | 210 | 420 | 三层，12米 | 办公 |
| 8 | 办公楼2 | 210 | 420 | 两层，6米 | 办公 |
| 合计 | | 9965 | 10385 | / | / |

表4 本项目工程建设内容一览表

| 项目组成 | | 主要建设内容 |
|------|------|---|
| 主体工程 | 1号车间 | 建筑面积2820m ² ，层高9.2m，框架结构，用于办公区及金属加工区 |
| | 2号车间 | 建筑面积2000m ² ，层高6.8m，框架结构，用于产品组装 |
| | 3号车间 | 建筑面积1500m ² ，层高9m，框架结构，用于原材料及成品仓库 |
| | 4号车间 | 建筑面积2529m ² ，层高9.3m，框架结构，用于机械加工等 |
| | 5号车间 | 建筑面积204m ² ，层高9.3m，框架结构，主要为库房。 |
| | 6号车间 | 建筑面积492m ² ，层高9.3m，框架结构，用于机械加工。 |
| 辅助工程 | 办公楼1 | 建筑面积420m ² ，共2层，层高4m，砖混结构，用于办公 |

| | | |
|------|--------|---|
| | 办公楼2 | 建筑面积420m ² ，共2层，层高4m，砖结构，用于生产厂房办公。 |
| 公用工程 | 给水 | 由园区市政供水管网提供 |
| | 排水 | 实行雨污分流制，本项目无生产废水排放，职工生活污水经厂区化粪池静置处理后排入园区管网，最终排至入武清国中润源污水处理厂集中处理 |
| | 供电 | 由园区市政供电管网提供 |
| | 供热、制冷 | 办公供热、制冷采用分体式空调，车间内不需要取暖及制冷 |
| 储运工程 | 库房 | 位于3号车间，建筑面积1500m ² ，框架结构，用于原料及成品储存。 |
| | 运输 | 材料和产品通过汽车运输。 |
| 环保工程 | 废气 | 焊接、非金属加工过程中产生的废气经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后，经1根22m高排气筒P ₁ 排放； |
| | 废水 | 本项目无生产废水排放，职工生活污水经厂区化粪池静置处理后排入园区管网，最终排至入武清国中润源污水处理厂集中处理 |
| | 噪声 | 设备基础减振、合理布局、建筑隔声。 |
| | 固体废物 | 设置生活垃圾桶、一般固废暂存间和危废暂存间。一般固废由物资回收部门回收，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由城管委定期清运。 |
| | 排污口规范化 | 按照津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》以及津环保监测[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》要求，对废气排放口、废水、噪声、固废暂存处进行规范化建设。 |

6、产品方案

项目投产后项目投产后年产500万件机械零部件。

主要产品明细见下表。

表5 产品方案及规模

| 序号 | 产品名称 | 产品种类 | 年产量(万件/年) | 备注(材料及用途) |
|----|-------|----------|-----------|--------------|
| 1 | 机械零部件 | 航天产品辅助工装 | 100 | 金属和非金属，航天零部件 |
| 2 | | 产品成型模具 | 100 | 金属和非金属，航天零部件 |
| 3 | | 航天零件 | 300 | 金属，航天零部件 |

7、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表6 本项目原辅材料用量表

| 序号 | 原辅料名称 | 材质、性状规格 | 储存量 | 年用量 | 储存位置 |
|----|-------|---------|-----|-----|-----------|
| 1 | 不锈钢板 | 不锈钢，板料 | 12t | 25t | 3号和5号生产车间 |
| 2 | 不锈钢棒 | 不锈钢，棒料 | 11t | 23t | 3号和5号生产车间 |
| 3 | 钢板 | 钢材，板料 | 12t | 35t | 3号和5号生产车间 |
| 4 | 钢棒 | 钢材，棒料 | 12t | 26t | 3号和5号生产车间 |

| | | | | | |
|----|----------------|--------------------|-------|--------|-----------|
| 5 | 铜板 | 铜, 板料 | 1t | 5.1t | 3号和5号生产车间 |
| 6 | 铜棒 | 铜, 棒料 | 1t | 4.8t | 3号和5号生产车间 |
| 7 | 铝棒 | 铝, 板料 | 1t | 7.5t | 3号和5号生产车间 |
| 8 | 铝板 | 铝, 板料 | 0.9t | 9.2t | 3号和5号生产车间 |
| 9 | 非金属 | 木材, 毛坯、板料、棒料 | 3t | 12t | 3号和5号生产车间 |
| 10 | 非金属 | 玻璃纤维增强塑料, 毛坯、板料、棒料 | 1t | 3t | 3号和5号生产车间 |
| 11 | 导轨油 | 68# | 2000L | 4000L | 3号和5号生产车间 |
| 12 | 焊接混合气体(氩-二氧化碳) | / | 8000L | 27000L | 3号和5号生产车间 |
| 13 | 液压油 | 32# | 350L | 800L | 3号和5号生产车间 |
| 14 | 润滑油 | 32# | 350L | 720L | 3号和5号生产车间 |
| 15 | 切削液 | 9106/微乳化 | 200kg | 500kg | 3号和5号生产车间 |
| 16 | 气体 | 氩气 | 6000L | 18000L | 3号和5号生产车间 |
| 17 | 焊丝 | 气保焊丝 | 100KG | 300KG | 3号和5号生产车间 |
| 18 | 焊丝 | 不锈钢焊丝 | 90KG | 200KG | 3号和5号生产车间 |

注：本项目使用的焊条、焊丝成分均为钢材、不含锰、铅等重金属。

表7 本项目能源消耗情况表

| 名称 | 年用量 | 来源 |
|-----|-------------------------|------|
| 自来水 | 1004.5m ³ /a | 园区管网 |
| 电 | 120万 kWh/a | 园区电网 |

8、主要设备

本项目设备情况见下表。

表8 本项目设备情况一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 位置 |
|----|------|--|----|----|------|
| 1 | 加工中心 | 1890、740、VMC600、550、V850L、1160L、VMC70B、龙门3015、龙门4025、龙门G6532L、70 | 28 | 台 | 1号车间 |
| 2 | 数控车床 | HCL360L、HCL400L、60 | 8 | 台 | |
| 3 | 平面磨床 | 6050 | 1 | 台 | |
| 4 | 砂轮机 | S3S-F250 | 2 | 台 | |

| | | | | | | |
|----|------------|---|----|---|------|------|
| 5 | 无齿锯 | / | 2 | 台 | | |
| 6 | 螺杆式空压机 | KB-50A | 2 | 台 | | |
| 7 | 冷干机 | J2E-100GD | 2 | 台 | | |
| 8 | 带锯床 | GZ4230 | 1 | 台 | | |
| 9 | 单臂液压机 | DY-5 | 1 | 台 | | |
| 10 | 台式钻床 | Z4025 | 3 | 台 | | |
| 11 | 气动悬浮攻丝机 | QDXFGS P I | 3 | 台 | | |
| 12 | 铣床 | X5032、X6132 | 4 | 台 | | |
| 13 | 摇臂钻 | Z3050X16/1 | 2 | 台 | | |
| 14 | 加工中心 | VMC70B、1160L、 740/640/550/1890/V850L、 VMC600、VMC70B、1160L | 24 | 台 | | 4号车间 |
| 15 | 数控折弯机 | Z3050X16/1 | 2 | 台 | | |
| 16 | 剪板机 | 4000 | 2 | 台 | | |
| 17 | 带锯床 | GZ4230 | 2 | 台 | | |
| 18 | 二氧化碳气体保护焊机 | 400 | 3 | 台 | | |
| 19 | 氩弧焊机 | 300 | 5 | 台 | | |
| 20 | 焊接机器人 | 400 | 8 | 台 | | |
| 21 | 台式钻床 | ZQ4113 | 3 | 台 | | |
| 22 | 电动攻丝机 | 5050 | 3 | 台 | 6号车间 | |
| 23 | 雕刻机 | 2513 | 2 | 台 | | |
| 24 | 摇臂钻 | Z3050X16/1 | 1 | 台 | | |
| 25 | 数控车床 | HCL360L、CY-K360N | 3 | 台 | | |
| 26 | 平面磨床 | DY618S | 2 | 台 | | |
| 27 | 铣床 | 4S、X6132、X5032、XA7140 | 4 | 台 | | |
| 28 | 车床 | GA6140 | 1 | 台 | | |
| 29 | 木工圆锯机 | MJ105D | 2 | 台 | | |
| 30 | 除尘风机 | FJ-18 | 3 | 台 | | |
| 31 | 砂轮机 | MQD3225 | 2 | 台 | | |

| | | | | | |
|----|--------|-----------------------|---|---|--|
| 32 | 螺杆式空压机 | GMFII19-8 | 3 | 台 | |
| 33 | 冷干机 | J2E-100GD | 2 | 台 | |
| 34 | 加工中心 | 640、V850L | 8 | 台 | |
| 35 | 摇臂钻 | Z3050X16/1 | 1 | 台 | |
| 36 | 平面磨床 | DY618S | 2 | 台 | |
| 37 | 铣床 | 4S、X5032、XA7140、X6132 | 4 | 台 | |
| 38 | 车床 | GA6140 | 1 | 台 | |
| 39 | 环保设备 | 袋式除尘器 | 1 | 套 | |

表9 本项目主要生产环节年时基数

| 序号 | 工序 | 生产工时数 | 备注 |
|----|-------|---------|--------------|
| 1 | 焊接 | 250h/a | 1h/d; 250d/a |
| 2 | 粗加工 | 2000h/a | 8h/d; 250d/a |
| 3 | 精加工 | 2000h/d | 8h/d; 250d/a |
| 4 | 非金属加工 | 250h/a | 1h/d; 250d/a |

9、公用工程及配套设施

9.1 给水

本项目用水包括生产用水和员工生活用水。

① 生活用水

本项目劳动定员100人，无住宿和洗浴，根据天津市用水定额生活用水按40L/人·d计，全年运行250d，用水量约为4m³/d（1000m³/a）。

② 切削液配置用水

本项目切削液配置比例为1:9，切削液用量500kg/a，则用水量为4.5m³/a，平均日用水量为0.018m³/d，用水来源为市政自来水。

9.2 排水

本项目切削液主要用于机加设备润滑与冷却，切削液年用量为500kg，切削液与水以1:9的稀释比例用水稀释后使用，切削溶液总量为5000kg/a。稀释用水量为4500kg/a，18kg/d。切削液可循环使用，但考虑长时间使用会变质，切削溶液需定期更换，切削液损失量约占总量的60%，则产生的废切削液的量为2000kg/a。废切削液作为危废管理，在危险废物暂存间进行暂存委托有危废处理资质单位进行处理。故无生产废水外排。

本项目外排废水为生活污水，生活污水排放系数按90%计，则生活污水排放量约为3.6m³/d（900m³/a），生活污水由厂区污水排放口排入污水管网，最终进入武清国中润源污水处理厂集中处理。

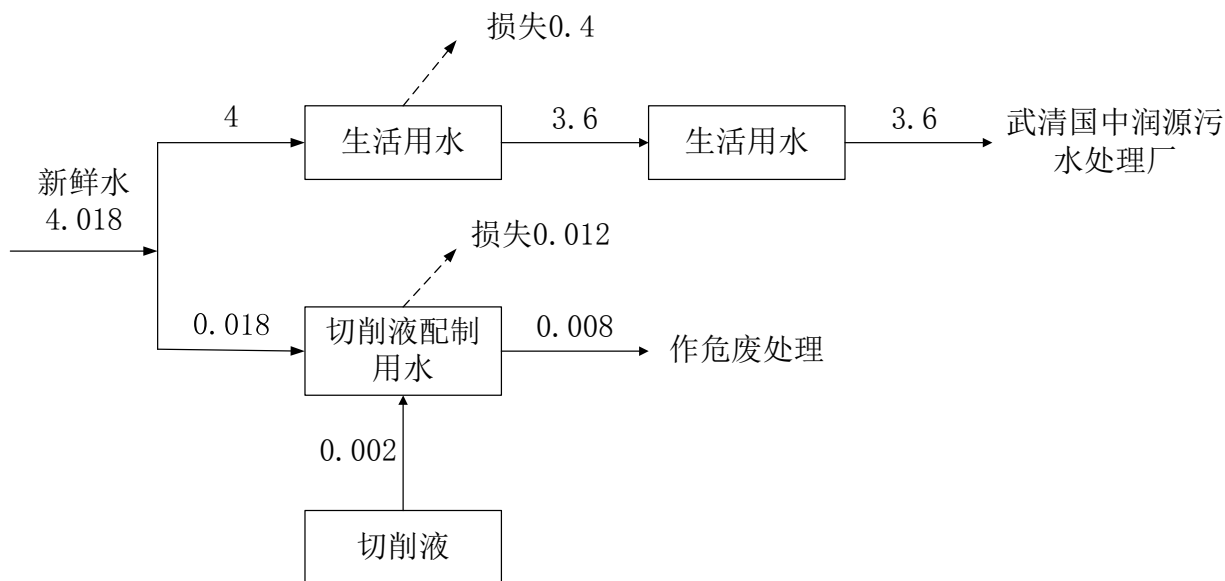


图5 项目建成后水平衡图（单位：m³/d）

9.3 供电

用电由园区电网提供，本项目年用电量约120万 kWh/a。

9.4 供热、制冷

办公供热、制冷采用分体式空调。

9.5 住宿、食堂

本项目厂区内不设职工宿舍和食堂。

10、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员100人，每天一班，每班工作8小时，年工作250天，年工作2000h，夜间不生产。其中本项目焊接、非金属加工工序每天工作约1小时。本项目污染工序年时基数见下表。

表10 本项目污染工序年时基数一览表

| 序号 | 工序 | 本项目污染工序年时基数 |
|----|-------|-------------|
| 1 | 焊接 | 250h |
| 2 | 非金属加工 | 250h |
| 3 | 环保风机 | 250h |

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原有工程概况

天津宝骏科技股份有限公司于2011年9月租赁天津市仁通机械配件有限公司4号车间占地面积1200m²闲置厂房建设了年产100万件钣金件项目。2016年8月，天津宝骏科技股份有限公司通过《天津宝骏科技股份有限公司年产100万件钣金件项目现在环境影响评估报告》完善了环保手续，并取得了备案文件，文号为：津武审批[2016]849号。劳动定员63人，每天1班，每班工作8小时，年工作300天。

1、原有工程建设内容及规模

根据《天津宝骏科技股份有限公司年产100万件钣金件项目现在环境影响评估报告》，原有工程租赁天津市仁通机械配件有限公司4号车间占地面积1200m²闲置厂房，购置激光切割机、折弯机、电焊机、空压机等设备，可年产100万件钣金件（各种迹象设备配件、汽车配件、航空航天零部件等）。

表11 原有工程项目组成一览表

| 项目名称 | 工程内容 | 备注 |
|------|-------------------------------|---|
| 主体工程 | 生产车间 (1200m ²) | 设置原材料区、切割区、发货区、办公区 |
| 公用工程 | 供水 | 市政供水管网 |
| | 排水 | 生活污水经化粪池处理后，进入园区污水管网，最终排入下朱庄街西片区污水处理厂 |
| | 供电 | 市政供电管网 |
| | 供热制冷 | 厂房内无供暖与制冷 |
| 环保工程 | 废气 | 焊接工序产生的焊接烟尘无组织排放 |
| | 废水 | 生活污水经化粪池处理后，进入园区污水管网，最终排入下朱庄街西片区污水处理厂 |
| | 噪声 | 低噪声设备、基础减振、墙体隔声 |
| | 固废 | 一般固废由回收部门处理；生活垃圾由环卫部门清运；危险废物集中收集后交天津合佳威立雅环境服务有限公司处置 |

2、原有工程原辅材料及设备

原有项目原辅材料消耗情况见下表。

表12 原有项目原辅材料消耗情况表

| 名称 | 年用量 | 包装方式 |
|-------|----------|------|
| 板材、型材 | 17000张/根 | 箱装 |

| | | |
|-------|---------|----|
| 螺丝、螺母 | 130000个 | 袋装 |
| 实心焊丝 | 1吨 | 袋装 |

原有项目主要设备情况见下表。

表13 原有项目主要设备情况表

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
|----|-------|------|----|----|
| 1 | 激光切割机 | / | 3 | 外购 |
| 2 | 折弯机 | / | 5 | 外购 |
| 3 | 攻丝机 | / | 2 | 外购 |
| 4 | 台钻 | / | 2 | 外购 |
| 5 | 砂轮机 | / | 1 | 外购 |
| 6 | 带锯床 | / | 1 | 外购 |
| 7 | 空压机 | / | 1 | 外购 |
| 8 | 电焊机 | / | 2 | 外购 |
| 9 | 叉车 | / | 1 | 外购 |

3、原有项目主要生产工艺

原有项目生产工艺流程图如下：

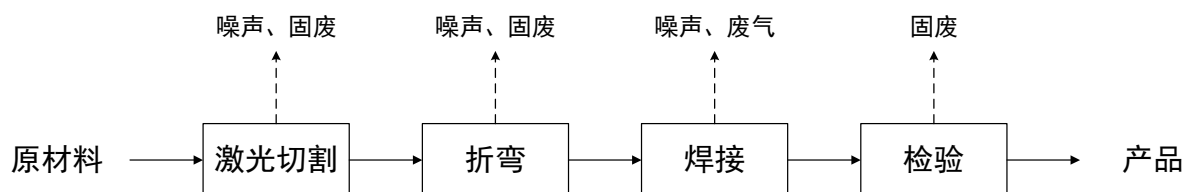


图6 原有项目生产工艺流程图

4、原有项目污染物排放情况

(1) 废气

原有工程废气为焊接过程中产生的焊接烟尘，于车间无组织排放。根据现状监测结果，厂界粉尘无组织最大排放浓度为 $0.47\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

(2) 废水

原有工程无生产废水外排，外排废水为生活污水，排放量为 $604.8\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后，进入园区污水管网，最终排入下朱庄街西片区污水处理厂。根据现状监测结果，生活污水经化粪池处理后，水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级限值要求。

(3) 噪声

原有工程噪声源主要为切割机、折弯机、电焊机、空压机等运行产生的噪声，根据现状监测结果，厂界噪声昼间监测值在60.7-64.3dB(A)之间，夜间噪声监测值在50.8-51.2dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（4）固体废物

原有工程产生的固体废物主要包括一般工业固废（废包装材料、边角料、不合格品、金属碎屑）、危险废物（废机油、废20L铁桶）和生活垃圾。一般工业固废由物资回收部门处理，生活垃圾由环卫部门统一清运，危险废物交有资质单位处置。危险废物均有合理去向。

5、污染物排放总量

根据《天津宝骏科技股份有限公司年产100万件钣金件项目现在环境影响评估报告》，原有工程污水排放量为604.8m³/a。根据废水总排口实测排放浓度COD369.33mg/L，氨氮实测排放浓度为18.97mg/L，计算原有工程废水污染物实际排放量为：COD:0.223t/a，氨氮：0.011t/a。根据标准核算达标排放量为：COD:0.302t/a，氨氮：0.021t/a。

6、排污口规范化

根据《天津宝骏科技股份有限公司年产100万件钣金件项目现在环境影响评估报告》，原有工程对废水总排口、噪声排污口和固体废物排放口进行了排污口规范化。原有项目已于2019年停止运营，设备已拆除变卖，厂房已清空，原有排污口规范化标识已不存在。

二、现有环境问题

天津宝骏科技股份有限公司年产100万件钣金件项目位于天津市仁通机械配件有限公司4号车间局部，占地面积1200m²。由于市场情况，公司年产100万件钣金件项目已于2019年停止运营，相关设备已拆除变卖，厂房已清空。

2020年1月1日起，天津宝骏科技股份有限公司租赁天津市仁通机械配件有限公司位于天津市武清区富民经济区C区知行道2号的1-6号厂房和办公用房，租赁占地面积19073平方米，建筑面积10385平方米。天津市仁通机械配件有限公司其他厂房原有用途为机械加工和生产原材料、机械零部件库房，不涉及有毒有害物质的使用。根据现场踏勘，租赁厂房均为空置厂房，不存在与本项目有关的原有污染问题。



图6 本项目厂房内部



图7 本项目厂房内部



图8 本项目厂房内部



图9 本项目厂房内部

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文植被、生物多样性等):

1、地理位置

武清区位于天津市西北部，海河水系中下游，东与天津市宝坻县、宁河县搭界，南与天津市北辰区、西青区、河北省霸州市相连，西与河北省廊坊市安次区接壤，北与北京市通州区、河北省廊坊市香河县比邻。东经116° 46' 43"至117° 19' 59"北纬39° 07' 05"至39° 42' 20"。东西宽41.78km，南北长65.22km，北阔南狭。

本项目位于天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号，厂址中心坐标为东经117.088938°，北纬39.320479°。厂区四至范围：西侧为北京宇航高科新材料有限公司天津分公司；东侧为天柱海鲜大酒店和103国道；北侧为天津宇宝科贸有限公司；南侧为知行道。建设项目地理位置见附图1，周边关系见附图2。

2、地形、地貌、地质

武清区地处华北冲积平原下端，地势平缓，自北、西、南向东南海河入海方向倾斜，境内地势自西、北、南三面向东南方向倾斜，西北部海拔13.5m，北部11m左右，南部5m左右，东南部2m左右（大沽高程），地面自然纵坡1：6500。土壤的成土母质多为永定河和北运河的冲积物，土壤均为潮土，土层深厚，具有多宜性特点。

3、气候、气象

武清区属温暖带半湿润大陆季风气候，主要特点：四季分明，雨量集中，春季干旱多风，夏季闷热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪。年平均气温11.6℃，1月平均气温为-5.1℃，7月平均气温为26.1℃。平均风速2.2米/秒，主导风向为西南风。年平均降水量为578.3毫米，年际间降水量变化较大，是造成干旱和洪涝的主要原因。无霜期212天。

灾害性天气主要有暴雨、大风、冰雹、雷电、大雪、大雾、寒潮、干旱、沙尘暴等。

4、生物资源

粮食作物主要有小麦、玉米、水稻、杂粮等。经济作物主要有蔬菜、油料、棉花等。蔬菜又分为白菜类、根菜类、绿叶类、食用菌类等11大类100多个品种。水果品种主要有苹果、梨、桃、葡萄等。

主要畜牧品种有猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅等。水产资源以淡水养殖为主、有鲢、鲤、银鱼等10多个品种。林木有杨、柳、榆、槐、椿等5大类30多个品种。境内野生动物资源比较丰富，有小类哺乳动物、鸟类、鱼类、两栖爬行类等6大类120多种。

5、水文

武清区境内有永定河、北运河、青龙湾河、排污河4条一级河道和龙河、龙凤河故道、北新河等7条二级河道、纵横区境269.7km，年径流量4.2亿 m³。境内平均年产水量1.58亿 m³，地下水储量1.5亿 m³。可开采量1亿 m³。区内有上马台、小于庄和黄庄三座水库，总蓄水量3600万 m³。

北运河位于海河流域北部，界于东经115° 30' ~118° 30'、北纬39° 05' ~41° 30' 之间，西界永定河系，北依燕山山脉，东临潮白河系，南至海河干流。流域面积6051km²，其中山区面积910 km²，平原面积5214 km²。行政区划分属北京、河北、天津三省（市）。

北运河历史上称潞水，又有潞河、白河、沽河和外漕河之称，发源于燕山北部军都山南麓昌平、延庆一带，北关闸以上称温榆河，温榆河有东沙河、北沙河、南沙河、清河、坝河、通惠河等支流汇入，北关闸（2007年北关枢纽改建，北关拦河闸下移至通惠河口以下）以下始称北运河，沿途纳凉水河、凤港减河、龙河、龙凤河等支流，在天津市北辰区庞嘴村附近与永定河交汇，至天津市子北汇流口入海河，河流总长238km，其中干流总长142.7km。

北运河洪水分多条水道分流入海。在北关闸附近有运潮减河，将上游北运河洪水经北关分洪闸分流入潮白河，运潮减河上起北关分洪闸，下至东堡村入潮白河，河长11.5km；在土门楼处分流入青龙湾减河，青龙湾减河是北运河的主要泄洪尾闾，上起土门楼闸，下至里自沽入潮白新河，河长52km；在筐儿港枢纽分流入北京排污河；在屈家店闸上入永定新河，最后在天津市子北汇流口入海河干流。

6、矿产资源

区内已知的矿藏主要有石油、天然气、煤、地下热水等资源。区境东北部的武清凹陷是天津市主要的储油点构造之一、油层多、储量大、油质好。地热异常区面积为130km²，已成功开采了8眼地热井，井口出水温度为75℃左右，水质弱碱性，综合利用前景非常可观。境内西北部有较为丰富的优质煤储藏。

环境质量状况

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

1、环境空气质量现状

本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。本项目环境空气质量现状引用天津市生态环境局公布的2019年武清区环境空气质量状况数据，分析该地区的环境空气质量，监测数据及评价情况见下表。

表11 2019年天津市武清区空气质量现状评价表

| 项目 | PM _{2.5} (μg/m ³) | PM ₁₀ (μg/m ³) | SO ₂ (μg/m ³) | NO ₂ (μg/m ³) | CO (mg/m ³) | O ₃ (μg/m ³) |
|-----------|---|--|---|---|----------------------------|--|
| | | | | | -95per | -90per |
| 1月 | 74 | 110 | 17 | 55 | 2.2 | 58 |
| 2月 | 88 | 109 | 13 | 41 | 2.2 | 83 |
| 3月 | 56 | 87 | 11 | 43 | 1.6 | 117 |
| 4月 | 51 | 89 | 11 | 39 | 1.5 | 146 |
| 5月 | 38 | 76 | 12 | 37 | 1.3 | 183 |
| 6月 | 44 | 68 | 11 | 35 | 1.7 | 235 |
| 7月 | 42 | 56 | 7 | 26 | 1.3 | 194 |
| 8月 | 28 | 43 | 8 | 34 | 1.2 | 178 |
| 9月 | 44 | 70 | 12 | 41 | 1.5 | 208 |
| 10月 | 45 | 72 | 10 | 45 | 1.3 | 126 |
| 11月 | 54 | 90 | 12 | 53 | 2.3 | 54 |
| 12月 | 59 | 79 | 12 | 51 | 2.4 | 51 |
| 年均值 | 52 | 79 | 11 | 42 | 1.7 | 136 |
| 二级标准 值 | 35 | 70 | 60 | 40 | 4 | 160 |
| 占标率 | 148.6% | 112.8% | 18.3% | 105% | 42.5% | 85% |
| 达标情况 | 不达标 | 不达标 | 达标 | 不达标 | 达标 | 达标 |

环境空气常规六项指标中，SO₂年均值、CO 24小时平均浓度第95百分位数和 O₃日最

大8小时平均浓度第90百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域为不达标区域。

根据《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划（2018-2020年）》，通过大力调整产业结构、持续改善能源结构、推进转变交通运输结构、有害空间布局、严格管控燃煤污染、严格管控工业污染、严格管控扬尘等面源污染、严格管控机动车污染、严格新建项目环保准入标准、妥善应对重污染天气等措施，坚持全民共治、源头防治，以调整产业、能源、运输和空间布局“四个结构”为核心，以深化“五控”治理为抓手，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，深化京津冀区域联防联控联动，标本兼治，施策，实现全市细颗粒物(PM_{2.5})等主要污染物浓度持续下降，环境空气质量得到明显改善。到2020年，天津市全市PM_{2.5}年均浓度控制在52 μg/m³左右，全市及各区优良天数比例达到71%以上，重污染天数比2015年减少25%。项目所在区域空气质量将逐渐好转。

2、声环境质量现状

本项目所在地位于天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号，属于声环境功能区划3类区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3类（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）标准限值。厂界东侧相邻京津公路侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a类（昼间70dB(A)，夜间55dB(A)）标准限值。

为了解建设项目所在地及声环境敏感目标处的声环境质量现状，建设单位委托河北弘盛源科技有限公司于2020年4月2日-3日，对天津宝骏科技股份有限公司的噪声进行了检测。具体监测结果见下表。

表12 声环境质量监测结果

单位：dB(A)

| 检测日期 | 检测点位 | 检测结果 | | | 执行标准及限值 |
|------------|-------|------|----|----|------------------------------|
| | | 昼间 | 昼间 | 夜间 | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) |
| 2020.04.02 | 厂界东1# | 57 | 55 | 46 | 4a类：昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A) |
| | 厂界东2# | 56 | 56 | 45 | 3类：昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A) |
| | 厂界南3# | 54 | 53 | 45 | |

| | | | | | |
|------------|-------|----|----|----|-------------------------------|
| | 厂界西4# | 55 | 54 | 44 | |
| | 厂界北5# | 56 | 55 | 43 | |
| 2020.04.03 | 厂界东1# | 55 | 56 | 41 | 4a类: 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A) |
| | 厂界东2# | 56 | 55 | 43 | 3类: 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A) |
| | 厂界南3# | 53 | 54 | 43 | |
| | 厂界西4# | 53 | 55 | 44 | |
| | 厂界北5# | 55 | 53 | 42 | |

由监测结果可知，本项目厂界北侧、西侧、南侧和东侧临天柱酒店处厂界声环境质量均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，厂界东侧临近京津公路侧声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求，所在区域声环境质量良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）预测，本项目大气评价等级为三级，不需设置大气环境影响评价范围。

本项目声环境影响评价等级为三级，评价调查范围为项目厂界外200m。

本项目排水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），确定本项目地表水评价等级为三级B，仅对其依托污水处理设施环境可行性进行分析。

本项目环境风险评价工作等级为简单分析，不设评价范围。环境风险的影响途径主要为油类物质泄漏对地表水的影响，环境风险调查范围为项目边界外3000m范围。

本项目评价范围内环境保护目标见下表，评价范围及主要环境保护目标位置见附图。

表13 本项目环境保护目标

| 序号 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|--------|------------|-----------|------|------|--------|--------|----------|
| | | E | N | | | | | |
| 1 | 越秀园 | 117.087994 | 39.314379 | 住宅 | 居民 | 一般环境风险 | 南 | 500 |
| 2 | 君利花园 | 117.085032 | 39.317931 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 280 |
| 3 | 君利新家园 | 117.082500 | 39.314080 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 650 |
| 4 | 国际城月伴湾 | 117.082372 | 39.311390 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 1000 |
| 5 | 龙湾城 | 117.080503 | 39.317408 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 700 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|------------|-----------|----|----|--|----|------|
| 6 | 龙吉园 | 117.080686 | 39.320476 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 700 |
| 7 | 龙盛园 | 117.076768 | 39.321973 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1050 |
| 8 | 广贤路初级中学 | 117.076694 | 39.319308 | 学校 | 师生 | | 西 | 1000 |
| 9 | 云清花园 | 117.074079 | 39.321876 | 住宅 | 居民 | | 西 | 1300 |
| 10 | 自在城 | 117.073465 | 39.320020 | 住宅 | 居民 | | 西 | 1300 |
| 11 | 云舒花园 | 117.072885 | 39.315840 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 1350 |
| 12 | 亿馨园 | 117.073199 | 39.313310 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 1450 |
| 13 | 俊澜园 | 117.076275 | 39.312817 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 1250 |
| 14 | 亿利华彩城 | 117.076174 | 39.311066 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 1400 |
| 15 | 御溪苑 | 117.077635 | 39.324347 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1000 |
| 16 | 臻园 | 117.080795 | 39.323084 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 750 |
| 17 | 时光墅 | 117.074576 | 39.324054 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1300 |
| 18 | 远洋红熙郡 | 117.074216 | 39.327687 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1500 |
| 19 | 富兴御园 | 117.077031 | 39.327509 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1100 |
| 20 | 世茂茂悦府 | 117.080065 | 39.327798 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 950 |
| 21 | 颐洋花园 | 117.073034 | 39.330638 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1700 |
| 22 | 保利香颂湖 | 117.074347 | 39.333069 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1500 |
| 23 | 财富兴国 | 117.085540 | 39.329247 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1100 |
| 24 | 英伦假日 | 117.074647 | 39.335857 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 2000 |
| 25 | 武清区第二人民医院 | 117.076224 | 39.342880 | 医院 | 医院 | | 西北 | 2800 |
| 26 | 融创东岸名郡 | 117.093220 | 39.307579 | 住宅 | 居民 | | 东南 | 1300 |
| 27 | 保利梧桐语 | 117.120132 | 39.317916 | 住宅 | 居民 | | 东 | 2700 |
| 28 | 恒大翡翠湾 | 117.117797 | 39.321792 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2500 |
| 29 | 星尚广场 | 117.116467 | 39.323833 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2400 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|-------------|------------|----|----|--|----|------|
| 30 | 星湖苑 | 117. 111463 | 39. 328355 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2200 |
| 31 | 南湖中小学 | 117. 116072 | 39. 329765 | 学校 | 师生 | | 东北 | 2600 |
| 32 | 花样年华郡 | 117. 107091 | 39. 332107 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2000 |
| 33 | 南湖一号 | 117. 115030 | 39. 334032 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2800 |
| 34 | 碧桂园听湖 | 117. 111340 | 39. 338081 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2800 |
| 35 | 碧溪园 | 117. 110996 | 39. 332737 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2400 |
| 36 | 静湖花园 | 117. 095461 | 39. 340239 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2000 |
| 37 | 下朱庄街初级中学 | 117. 087772 | 39. 333679 | 学校 | 师生 | | 北 | 1500 |
| 38 | 碧溪雅园 | 117. 086374 | 39. 345504 | 住宅 | 居民 | | 北 | 2850 |
| 39 | 紫韵枫尚 | 117. 079282 | 39. 344952 | 住宅 | 居民 | | 北 | 2700 |
| 40 | 新城梧桐公馆 | 117. 082822 | 39. 341251 | 住宅 | 居民 | | 北 | 2500 |
| 41 | 广贤公馆 | 117. 077372 | 39. 337899 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 2300 |
| 42 | 高王院 | 117. 070313 | 39. 329019 | 住宅 | 居民 | | 西北 | 1800 |
| 43 | 老米店村 | 117. 066922 | 39. 321052 | 住宅 | 居民 | | 西 | 1800 |
| 44 | 太平庄 | 117. 073531 | 39. 311108 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 1500 |
| 45 | 马家口村 | 117. 074432 | 39. 304284 | 住宅 | 居民 | | 西南 | 1900 |
| 46 | 庞嘴村 | 117. 091856 | 39. 305712 | 住宅 | 居民 | | 东南 | 1600 |
| 47 | 汉沟村 | 117. 103615 | 39. 298439 | 住宅 | 居民 | | 东南 | 2700 |
| 48 | 胡园 | 117. 103186 | 39. 298174 | 住宅 | 居民 | | 东南 | 2700 |
| 49 | 藕甸 | 117. 119751 | 39. 329600 | 住宅 | 居民 | | 东北 | 2800 |

评价适用标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准。具体标准限值见下表。

表14 环境空气评价标准

| 污染物 | 取值时间 | 浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准 |
|-------------------------------|----------|--------------------------------------|------------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | GB3095-2012 《环境空气质量标准》(二级)及其修改单 |
| | 日平均 | 150 | |
| | 1小时平均 | 500 | |
| NO ₂ | 年平均 | 40 | |
| | 日平均 | 80 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | |
| | 日平均 | 150 | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | |
| | 日平均 | 75 | |
| TSP | 年平均 | 200 | |
| | 24小时平均 | 300 | |
| O ₃ | 日最大8h 平均 | 160 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| CO (mg/m^3) | 24小时平均 | 4 | |
| | 1小时平均 | 10 | |

(2) 声环境

根据津环保固函[2015]590号《市环保局关于印发〈天津市声环境质量标准适用区域划分〉(新版)的函》，本项目选址属于3类声环境功能区，区域声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准，厂界东侧相邻京津公路侧执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a类标准。具体标准限值见下表。

表15 声环境质量标准

单位：dB(A)

| 声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|----|
| | 3类 | | 65 |
| 4a类 | | 70 | 55 |

2、污染物排放标准

(1) 废气

颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（二级）标准限值。详见下表。

表16 新建企业排气筒污染物排放限值

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 有组织最高允许排放速率 | | 厂界监控浓度限值 mg/m ³ | 执行标准 |
|-----|-------------------------------|-------------|-----------|----------------------------|--------------|
| | | 排气筒 (m) | 速率 (kg/h) | | |
| 颗粒物 | 120 | 22 | 9.32 | 1.0 | GB16297-1996 |

注*：本项目排气筒高22米，根据内插法计算排放速率限值为9.32kg/h。排气筒周边200m范围内最高建筑为西侧北京宇航高科新材料有限公司天津分公司厂房，高15.5m，项目排气筒高度满足“高出周围200m半径范围的建筑5m以上”要求。

(2) 废水

废水执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级），标准限值见下表。

表17 污水综合排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

| 污染物 | pH 值 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 石油类 |
|-----|------|-------------------|------------------|-----|----|----|----|-----|
| 标准值 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 70 | 8 | 15 |

(3) 噪声

施工期噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。

表18 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

| 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----|----|----|
| | 70 | 55 |

运营期厂界噪声执行 (GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3类和4类），标准限值见下表。

表19 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 厂界噪声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|----|----|----|
| | 3类 | | 65 |
| 4类 | | 70 | 55 |

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及2013年6月修改单相关规定；

危险废物执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改单和 HJ 2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中相关规定；

生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》。

总量控制指标:

1、总量控制因子

根据国家有关规定, 结合本项目污染物排放的实际情况和所在区域, 本项目总量控制因子为:

② 大气污染物总量控制因子: 颗粒物

②水污染物总量控制因子: COD、氨氮、总氮、总磷

2、废气

(1) 预测排放量

本项目产生的废气主要为焊接、非金属加工过程中产生的颗粒物。

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(《上海环境科学》), 二氧化碳焊使用的是实心焊丝, 在施焊时产生焊接烟尘量为5~8g/kg焊接材料, 本次评价按8g/kg计算; 氩弧焊在施焊时产生焊接烟尘量为2~5g/kg焊接材料, 本次评价按5g/kg计算。本项目年消耗二氧化碳焊焊丝300kg, 氩弧焊焊丝200kg。则本项目焊接工序颗粒物产生量为0.0034t/a。

本项目每个焊机和焊接机器人设置一个集气罩, 集气罩对颗粒物的收集效率按80%计算, 袋式除尘器净化效率按90%计算, 则焊接颗粒物有组织排放量为0.000272t/a。

本项目非金属加工过程中会产生颗粒物, 木材颗粒物产生量为0.004165t/a。玻璃纤维增强塑料颗粒物产生量为0.01134t/a。本项目非金属加工过程中产生的颗粒物为0.0155t/a。本项目在加工机器侧方设置可移动喇叭口集气罩对非金属加工过程中产生的非金属粉尘进行收集, 集气罩对颗粒物的收集效率按90%计算, 袋式除尘器净化效率按90%计算, 则本项目非金属加工有组织颗粒物排放量为0.001395t/a。

综上, 本项目预测颗粒物有组织排放量为0.001667t/a。

(2) 依据排放标准核算排放量。

依据排放标准核算排放量=120mg/m³×10000m³/h×250h/a×10⁻⁹=0.3t/a

表20 大气污染物排放量汇总表

| 类别 | 污染物 | 预测排放总量 (t/a) | 依据排放标准计算排放总量 (t/a) | 排入外环境总量 (t/a) |
|----|-----|--------------|--------------------|---------------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.001667 | 0.3 | 0.001667 |

3、废水

本项目外排废水为生活污水, 废水总量为900m³/a, 生活污水经厂区化粪池处理达到天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准后排入污水管网, 最终进入武清国中润源污水处理厂集中处理。

(1) 预测排放量

根据工程分析，类比天津市生活污水水质，预测 COD、氨氮、总磷、总氮的排放浓度分别为350mg/L、25mg/L、2.0mg/L、40mg/L。本项目生活污水所涉及总量控制因子预测排放量计算如下：

COD: $350\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.315\text{t/a}$

氨氮: $25\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0225\text{t/a}$

总磷: $2.0\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0018\text{t/a}$

总氮: $40\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.036\text{t/a}$

(2) 依据排放标准核算排放量

本项目废水执行天津市地方标准《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准（COD=500mg/L，氨氮=45mg/L，总氮=70mg/L，总磷=8mg/L）。按上述水质指标核定废水污染物总量指标如下：

COD: $500\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.45\text{t/a}$

氨氮: $45\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0405\text{t/a}$

总磷: $8\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0072\text{t/a}$

总氮: $70\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.063\text{t/a}$

(3) 排入外环境量

废水最终排入武清国中润源污水处理厂处理，废水污染物中 COD、氨氮、总氮、总磷排放量以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）（A 标准）标准限值（COD 30mg/L，氨氮 1.5（3.0）mg/L，总磷0.3mg/L，总氮10mg/L）为依据，计算纳入外环境污染物总量如下：

COD: $30\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.027\text{t/a}$

氨氮: $(1.5\text{mg/L} \times 7/12 + 3\text{mg/L} \times 5/12) \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0019\text{t/a}$

总磷: $0.3\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0003\text{t/a}$

总氮: $10\text{mg/L} \times 900\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.009\text{t/a}$

主要污染物排放量汇总见下表。

表21 主要废水污染物排放量汇总表

| 类别 | 污染物 | 预测排放总量 (t/a) | 依据排放标准计算排放总量 (t/a) | 排入外环境总量 (t/a) |
|----|-----|-----------------|-----------------------|------------------|
| 废水 | 废水 | 900 | 900 | 900 |
| | COD | 0.315 | 0.45 | 0.027 |

| | | | | |
|--|----|--------|--------|--------|
| | 氨氮 | 0.0225 | 0.0405 | 0.0019 |
| | 总磷 | 0.0018 | 0.0072 | 0.0003 |
| | 总氮 | 0.036 | 0.063 | 0.009 |

4、总量控制指标

本项目建设后，全厂污染物总量统计见下表。

表22 本项目污染物排放总量汇总表 单位：t/a

| 类别 | 污染物 | 现有工程排放量 | 本项目 | | | “以新带老”消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 |
|----|-----|---------|--------|---------|----------|-----------|----------|----------|
| | | | 产生量 | 消减量 | 排放量 | | | |
| 废气 | 颗粒物 | / | 0.0189 | 0.01723 | 0.001667 | 0 | 0.001667 | 0.001667 |
| 废水 | 废水 | 604.8 | 900 | 0 | 900 | 604.8 | 295.2 | 900 |
| | COD | 0.302 | 0.315 | 0 | 0.315 | 0.302 | 0.013 | 0.315 |
| | 氨氮 | 0.021 | 0.0225 | 0 | 0.0225 | 0.021 | 0.0015 | 0.0225 |
| | 总磷 | 0.0011 | 0.0018 | 0 | 0.0018 | 0.0011 | 0.0007 | 0.0018 |
| | 总氮 | 0.0423 | 0.036 | 0 | 0.036 | 0.0423 | 0.0063 | 0.036 |

注：现有工程排放量来源于2016年11月《天津宝骏科技股份有限公司年产100万件钣金件项目现状环境影响评估报告》中的监测数据核算量，其中总氮未进行监测，按标准进行核算。

根据环境保护部环发[2014]197号“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知”：COD、氨氮排放总量均需进行2倍削减替代。上述建议值可以作为环保管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目产品主要为机械零部件，主要产品有航天产品辅助工装，产品成型模具，航天零件产品，工艺流程按金属机械零部件和非金属机械零部件分别简述如下。

（1）金属机械零部件生产工艺流程

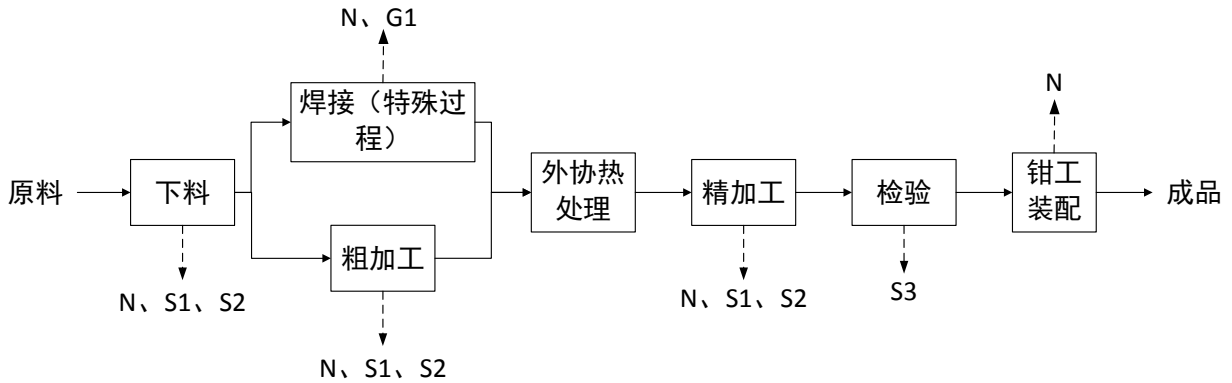


图10 金属机械零部件生产工艺流程及产污节点示意图

（2）非金属机械零部件生产工艺流程

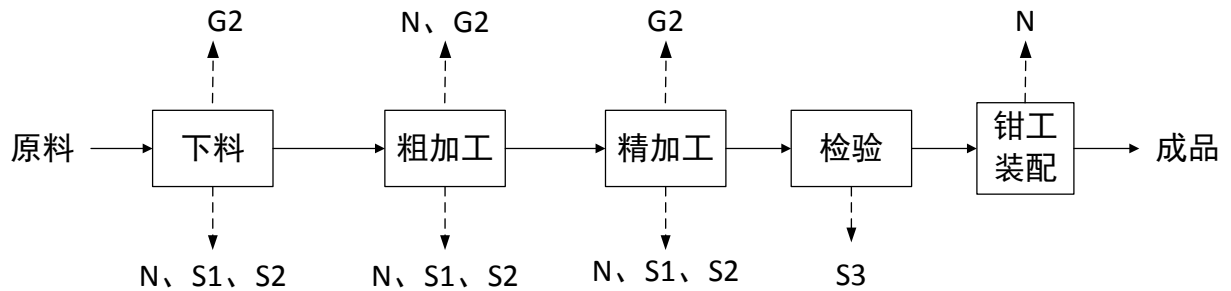


图11 非金属机械零部件生产工艺流程及产污节点示意图

注：G1：焊接烟尘；G2：非金属粉尘；N：噪声；S1废料；S2：废矿物油（导轨油、液压油、润滑油）、废切削液、废包装桶、含油抹布等危险废物；S3：废品。

本项目产品主要为机械零部件，生产工艺简述如下：

① 下料

根据产品的规格和尺寸使用锯床进行下料。本项目锯床在金属下料加工时使用切削液进行润滑，因此无颗粒物产生；非金属（主要为木材、玻璃纤维增强塑料）下料主要用锯床截断，下料过程中会产生少量颗粒物，颗粒物粒径较大一般在锯床处沉落，收集做一般固废处理。锯切时最高温度不会超过玻璃纤维增强塑料的软化温度（182℃），不会产生有机废气。下料过程会产生机械噪声N，废料S1。机械零件进行切削过程中会产生废切削液危险废物S2。机械设备在日常运行和维护检修时会产生废矿物油（导轨油、液压油、

润滑油)、废包装桶、含油抹布等危险废物 S2。

② 焊接

部分需要焊接的材料利用焊机或焊接机器人将部分下好的原料进行焊接,焊接过程中会产生焊接烟尘 G1和机械噪声 N。本项目焊接量较小,焊接工序工作时长约为1h/d,年时基数均为250h。本项目在每个焊机工位和焊接机器人上方设置集气罩对颗粒物进行收集后通过一台袋式除尘器进行处理,处理后的废气经22m 高排气筒 P1有组织排放。

③ 粗加工(车、钻、铣、镗、磨)

通过机加工设备对金属工件进行车、钻、铣、镗、磨等粗加工时,其中车、钻、铣、镗、磨等加工过程均使用切削液进行润滑,无颗粒物产生。粗加工过程会产生机械噪声 N,废料 S1,机械设备在日常运行和保养维护检修时会产生废矿物油(导轨油、液压油、润滑油)、废包装桶、含油抹布等危险废物 S2。机械加工过程在常温条件下进行,无油雾产生。

非金属材料在车、钻、铣、镗、磨、雕刻等粗加工等加工过程中会产生非金属粉尘 G2和机械噪声 N,本项目所用雕刻机属于机械雕刻,原理上是一种钻、铣组合加工,本项目不涉及激光雕刻。玻璃纤维增强塑料在机械加工过程中采取特定的加工工艺,并配以切削液,加工过程中最高温度不会超过玻璃纤维增强塑料的软化温度(182℃),不会产生有机废气。本项目在加工机器侧方设置可移动喇叭口集气罩对非金属加工过程中产生的非金属粉尘进行收集,收集的废气进入袋式除尘器进行处理后经22m 高排气筒 P1有组织排放。

④ 精加工(车、钻、铣、镗、磨)

与粗加工类似,将粗加工完成的金属工件通过机加工设备进行车、钻、铣、镗、磨精加工,精加工过程使用的车床、加工中心、铣床、磨床等设备在加工过程均使用切削液进行润滑,无颗粒物产生。精加工过程会产生机械噪声 N,废料 S1,机械设备在日常运行和保养维护检修时会产生废矿物油(导轨油、液压油、润滑油)、废包装桶、含油抹布等危险废物 S2。机械加工过程在常温条件下进行,无油雾产生。

经粗加工的非金属工件在车、钻、铣、镗、磨、雕刻等精加工过程中会产生非金属粉尘 G2和机械噪声 N,玻璃纤维增强塑料在机械加工过程中采取特定的加工工艺,并配以切削液,加工过程中最高温度不会超过玻璃纤维增强塑料的软化温度(182℃),不会产生有机废气。本项目在加工机器侧方设置可移动喇叭口集气罩对非金属加工过程中产生的非金属粉尘进行收集,收集的废气进入袋式除尘器进行处理后经22m 高排气筒 P1有组织排放。

⑤ 检验

根据图纸要求使用游标卡尺等量器具对加工后的工件进行检验,合格品进入下一道工

序，不合格品作为一般固体废物处理。

⑤ 工装配

对加工和检验合格的零部件进行装配，形成产品不需包装直接运送至北京宇航高科新材料有限公司天津分公司。

主要污染工序：

1、施工期

本项目在现有厂房进行项目建设，无需土建施工，施工期主要为设备安装，基本不会产生扬尘，主要影响为施工过程中的设备噪声。施工周期较短，产生的影响较小。

2、营运期

2.1废气

本项目产生的废气主要为焊接、非金属加工过程中产生的颗粒物，废气产生工序均布置于4号车间。

焊接产生的颗粒物是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。本项目焊接主要为二氧化碳气体保护焊和氩弧焊，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》），二氧化碳焊使用的是实心焊丝，在施焊时产生焊接烟尘量为5~8g/kg焊接材料，本次评价按8g/kg计算；氩弧焊在施焊时产生焊接烟尘量为2~5g/kg焊接材料，本次评价按5g/kg计算。根据企业提供资料，本项目年消耗二氧化碳焊焊丝300kg，氩弧焊焊丝200kg。则本项目焊接工序颗粒物产生量为0.0034t/a。

本项目每个焊机和焊接机器人设置一个集气罩，共设置16个集气罩并配以软帘，每个集气罩面积约0.42m²（0.6m×0.7m），集气罩软帘至焊接平台高度约0.5m左右。本项目焊接区分配风量8000m³/h，平均每个集气罩分配风量为500m³/h，可满足废气收集要求。集气罩对颗粒物的收集效率按80%计算，袋式除尘器净化效率按90%计算，焊接工序年时基数为250h/a，则焊接颗粒物有组织排放量为0.000272t/a，排放速率为0.001088kg/h；无组织排放量为0.00068t/a，无组织排放速率为0.00272kg/h。

本项目非金属加工过程中会产生颗粒物，木材加工产污系数根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中201木材加工行业，锯切、切削、旋切加工工艺颗粒物产污系数0.243kg/m³-产品计算，本项目年用木材12t，机械加工木材密度约0.7×10³kg/m³，年约17.14m³木材进行加工，则木材颗粒物产生量为0.004165t/a。玻璃纤维增强塑料产污系数根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中3062玻璃纤维增强塑料制品制造业切割成型工艺颗粒物产污系数3.78kg/吨-产品，本项目年用玻璃纤维增强塑料3t，则玻璃纤维增强塑料颗粒物产生量为0.01134t/a。本项目非金属（木材和玻璃纤维增强塑料）加工过程中产生的颗粒物为0.0155 t/a。本项目在加工机器侧方设置可移动喇叭口集气罩对非金属加工过程中产生的非金属粉尘进行收集，集气罩面积约0.0314m²（半径约0.1m），共设置10个集气罩。非金属加工工序分配风量2000m³/h，可满足废气收集要求。由于集气罩距离产尘部位约10cm，集气罩收集效率较好，集气罩对颗粒

物的收集效率按90%计算，袋式除尘器净化效率按90%计算，非金属加工工序年时基数为250h/a，则有组织颗粒物排放量为0.001395t/a，排放速率为0.00558kg/h；无组织颗粒物排放量为0.00155t/a，无组织排放速率为0.0062kg/h。

综上，本项目颗粒物产生量为0.0189 t/a，有组织排放量为0.001667t/a，无组织颗粒物排放量为0.00223t/a。

本项目废气颗粒物经集气罩收集和袋式除尘器处理后经22m高排气筒P1有组织排放。风机风量为10000m³/h，以最不利情况焊接和非金属加工同时运行计算，颗粒物最大排放速率为0.006668kg/h，最大排放浓度为0.6668mg/m³。

少量未收集的颗粒物经4号车间门窗无组织排放，以最不利情况焊接和非金属加工同时进行计算，无组织颗粒物最大排放速率为0.00892kg/h。

废气排放情况见下表。

表23 本项目废气污染物排放情况表

| 产污工序 | 产生速率 (kg/h) | 收集效率 (%) | 处理效率 (%) | 风机风量 (m ³ /h) | 有组织排放 | | 无组织排放速率 (kg/h) |
|----------|----------------|-------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|
| | | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | |
| 焊接+非金属加工 | 0.0756 | / | 90 | 10000 | 0.6668 | 0.006668 | 0.00892 |

2.2 废水

本项目外排废水为生活污水，职工生活污水排放量3.6m³/d（900m³/a），主要污染物为pH值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷和石油类。生活污水水质参照《城市污水回用技术手册》P82中天津地区生活污水水质和城市污水典型水质浓度，各主要污染物产排况分析见下表。

表24 生活污水污染物排放浓度及排放量情况 单位：mg/L（pH除外）

| 污染物 | pH值 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总氮 | 总磷 | 石油类 |
|----------|-----|-------|------------------|------|--------------------|-------|--------|--------|
| 产生浓度 | 6~9 | 350 | 200 | 200 | 25 | 40 | 2 | 5 |
| 产生量（t/a） | — | 0.315 | 0.18 | 0.18 | 0.0225 | 0.036 | 0.0018 | 0.0045 |

2.3 噪声

本项目运营期噪声主要为锯床、车床、铣床、除尘器风机、空压机等设备运行产生的噪声，噪声值65~85dB(A)。生产设备均位于室内，厂房内生产设备采用合理布局、设备基础减振、建筑隔声、距离衰减等降噪措施降低噪声，除尘器风机和空压机房采取全封闭隔音房降噪措施降低噪声。

2.4 固体废物

本项目产生的固废为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

本项目机加工过程中产生废料及除尘器收尘灰，金属废料产生量约为5t/a，非金属废料及碎屑产生量约0.5t/a；收尘灰产生量约0.007t/a；除尘器废滤筒年平均产生量约0.005t/a。

(2) 危险废物

① 废矿物油

本项目机加工设备运行维护过程会产生废导轨油、废润滑油、废液压油等废矿物油，产生量约2t/a。

② 切削液

本项目线切割、车铣刨磨等加工设备使用切削液，进行润滑和冷却，切削液定期更换。废切削液产生量约2t/a。

③ 油抹布手套

设备日常维护和生产过程中产生废含油抹布手套，含油抹布手套产生量约为0.03t/a。

④ 废包装桶

本项目使用的切削液、油类等产生的废包装桶属于危险废物，产生量约0.1t/a。

上述危险废物暂存于厂区危废暂存间后，委托有危废处置资质的单位处理。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员100人，年工作250d，垃圾产生量按0.5kg/人·d，则生活垃圾产生量为12.5t/a，由城管委定期清运。

本项目固体废物产生情况见下表。

表25 本项目固体废物产生情况

| 名称 | 产生来源 | 类别 | 代码 | 危险特性 | 产生量 t/a | 处置措施 |
|--------------------|------|------------|------------|------|------------|----------------------|
| 金属废料 | 机加工 | 一般废物 | / | / | 5 | 物资回收部门处理 |
| 废滤筒 | 除尘器 | 一般废物 | / | / | 0.005 | 城管委清运 |
| 收尘灰 | 除尘器 | 一般固废 | / | / | 0.007 | |
| 非金属废料及碎屑 | 机加工 | 一般废物 | / | / | 0.5 | |
| 废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等） | 机加工 | 危险废物（HW08） | 900-218-08 | T, I | 2 | 暂存厂区危废暂存间后，委托有危废处置资质 |
| 废切削液 | 机加工 | 危险废物（HW09） | 900-006-09 | T | 2 | |

| | | | | | | |
|---------|-------------|----------------|------------|------|------|--------|
| 废包装桶 | 机加工 | 危险废物 (HW49) | 900-041-49 | T/In | 0.1 | 质的单位处理 |
| 废含油抹布手套 | 设备擦拭、 劳保 | 危险废物 (HW49) | 900-041-49 | T/In | 0.03 | |
| 生活垃圾 | 日常生活 | 一般固废 | / | / | 12.5 | 城管委清运 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量 (单位) | 排放浓度及排放量 (单位) |
|-----------------|--------------|--|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 大气 污染物 | 焊接+非金属 加工 | 颗粒物 | 7.56mg/m ³ , 0.0189t/a | 0.6668mg/m ³ , 0.001667t/a |
| | 厂房无组织 | 颗粒物 | 0.00223t/a | 0.00223t/a |
| 水污 染物 | 生活污水 | 水量 | 900m ³ /a | 900m ³ /a |
| | | pH 值 | 6~9 | 6~9 |
| | | COD | 400mg/L, 0.315t/a | 400mg/L, 0.315t/a |
| | | SS | 200mg/L, 0.18t/a | 200mg/L, 0.18t/a |
| | | BOD ₅ | 200mg/L, 0.18t/a | 200mg/L, 0.18t/a |
| | | 氨氮 | 25mg/L, 0.0225t/a | 25mg/L, 0.0225t/a |
| | | 总氮 | 40mg/L, 0.036t/a | 40mg/L, 0.036t/a |
| | | 总磷 | 2.0mg/L, 0.0018t/a | 2.0mg/L, 0.0018t/a |
| | | 石油类 | 5mg/L, 0.0045t/a | 5mg/L, 0.0045t/a |
| 固体 废物 | 生产 | 金属废料 | 5t/a | 0 |
| | | 非金属废料及碎屑 | 0.5t/a | 0 |
| | | 废滤筒 | 0.005t/a | 0 |
| | | 收尘灰 | 0.007t/a | 0 |
| | | 废矿物油 | 2t/a | 0 |
| | | 废切削液 | 2t/a | 0 |
| | | 废包装桶 | 0.1t/a | 0 |
| | | 废含油抹布手套 | 0.03t/a | 0 |
| | 生活 | 生活垃圾 | 12.5t/a | 0 |
| 噪声 | 车间生产 | 本项目运营期噪声主要为锯床、车床、铣床、除尘器风机、空压机等设备运行产生的噪声，噪声值65~85dB(A)。 | | |
| 其它 | ----- | | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页） | | | | |
| ----- | | | | |

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目在现有厂房进行建设，主要为设备安装，施工过程多在厂房内进行，对声环境影响较小。施工阶段不设施工营地，基本无生活污水产生。另外，本项目简单施工过程中产生少量建筑垃圾。施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小，故环境影响分析不再做分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

1.1 排放源达标排放论证

(1) 有组织废气

本项目产生的废气主要为焊接、非金属加工工序产生的颗粒物，废气产生工序均布置于4号车间。本项目在每个焊机和焊接机器人上方设置一个集气罩对焊接烟尘进行收集，在非金属加工机器侧方设置可移动喇叭口集气罩对非金属加工过程中产生的非金属粉尘进行收集，废气颗粒物经集气罩收集后通过管道进入一台袋式除尘器进行处理，处理后的废气经22m高排气筒P1有组织排放。经预测，本项目排气筒P1颗粒物最大排放速率为0.008kg/h，最大排放浓度为0.8mg/m³。

本项目有组织排放源达标排放情况，见下表。

表26 废气有组织排放源及达标排放情况

| 排放源 | 污染物名称 | 废气量(m ³ /h) | 源强 | | 排气筒高度(m) | 标准值 | | 达标情况 |
|-----|-------|------------------------|--------------------------|------------|----------|--------------------------|------------|------|
| | | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | | 排放浓度(mg/m ³) | 排放速率(kg/h) | |
| P1 | 颗粒物 | 10000 | 0.6668 | 0.006668 | 22 | 120 | 9.32 | 达标 |

由上表可知，本项目排气筒P1颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中表2限值要求。

(2) 无组织排放厂界达标分析论证

本项目少量未收集的颗粒物经4号车间门窗无组织排放，以最不利情况焊接和非金属加工工序同时进行计算，无组织颗粒物最大排放速率为0.00892kg/h。

本评价用AERSCREEN估算模型，计算本项目无组织排放的颗粒物厂界落地浓度，详见下图和下表。



图12 本项目无组织废气落地浓度估算结果

表27 采用 AERSCREEN 估算模型计算无组织排放废气厂界浓度结果表

| 污染源 | 污染因子 | 厂界落地浓度(mg/m ³) | | | | 厂界监控浓度 限值 mg/m ³ |
|---------|------|----------------------------|----------|--------------|--------------|--------------------------------|
| | | 东厂界 (15m) | 南厂界(15m) | 西厂界 (70m) | 北厂界 (15m) | |
| 4号车间无组织 | 颗粒物 | 4.27E-03 | 4.27E-03 | 5.33E-03 | 4.27E-03 | 1.0 |

结合估算结果可知，本项目无组织排放的颗粒物在四侧厂界落地浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应的排放限值要求，可实现达标排放。

1.2 排气筒高度符合性分析

根据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》要求，排气筒高度应高出周围200m半径范围建筑5m以上。本项目排气筒周边200m半径范围内最高建筑物为西侧北京宇航高科新材料有限公司天津分公司厂房，高度为15.5m。本项目排气筒 P1高度为22m，满足“高出周围200m半径范围的建筑5m以上”要求。排气筒周围200米半径范围内建筑物高度见附图。

1.3 大气环境影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN 对排放废气中的主要污染物进行下风向最大落地浓度及其占标率预测，根据预测结果判定运营期大气环境影响评价等级。

根据项目大气污染物类型，选择颗粒物作为预测因子，预测在有组织排放情况下的地面浓度分布，评价因子和评价标准见下表。

表28 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|------------------|------|--------------------------|--|
| PM ₁₀ | 1小时 | 0.45 | 根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级日平均质量浓度限值的3倍折算为1h 平均质量浓度限值 |
| TSP | 1小时 | 0.9 | |

估算模型参数见下表。

表29 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|-----------|-------------|--|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数 (城市选项时) | 80万 (武清区) |
| 最高环境温度/°C | | 41.7 |
| 最低环境温度/°C | | -18.4 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 地形数据分辨率/m | --- |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 岸线距离/km | 否 |
| | 岸线方向/° | 否 |

点源调查参数见下表。

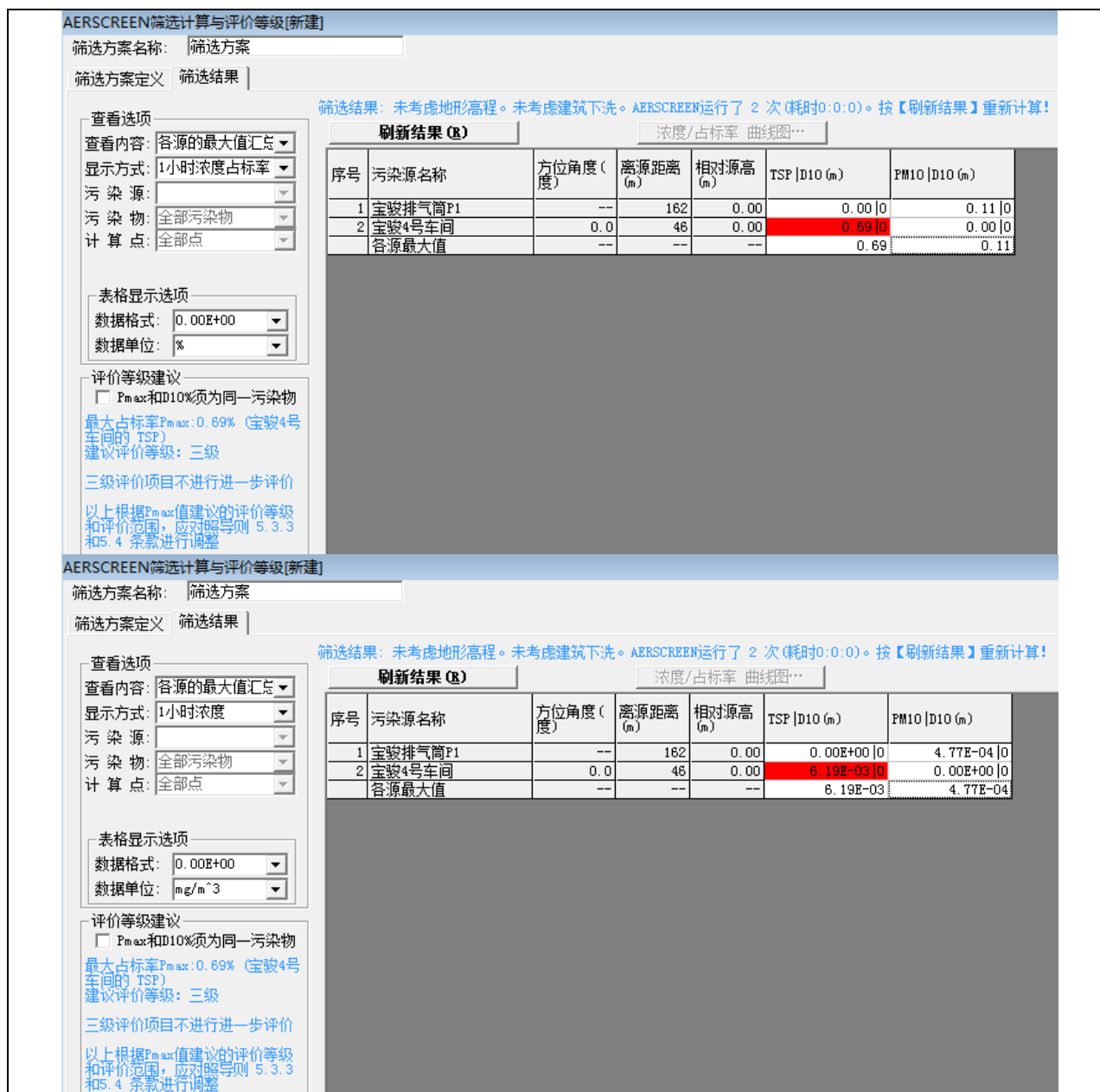
表30点源参数表

| 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速 (m/s) | 烟气温度 /°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) |
|----|-----------|----|-------------|---------|-----------|------------|----------|----------|------|----------------|
| | X | Y | | | | | | | | 颗粒物 |
| P1 | 10 | 70 | 9 | 22 | 0.5 | 14.1 | 25 | 250 | 正常 | 0.006668 |

表31 矩形面源参数表

| 污染源 | 面源起点坐标 | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) |
|----------|--------|---|----------|--------|--------|----------|----------|----------|------|----------------|
| | X | Y | | | | | | | | (kg/h) |
| 焊接、非金属加工 | 0 | 0 | 9 | 65 | 45 | 57 | 9.3 | 250 | 正常 | 0.00892 |

采用估算模型 AERSCREEN 预测本项目废气排放对周围大气环境的影响, 估算结果见下图和下表。



由上表结果看出：本项目大气污染源排放的污染物经估算模式预测，有组织排放的颗粒物最大落地浓度占标率为0.11%；无组织排放的颗粒物最大落地浓度占标率为0.69%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的大气评价工作分级依据，见下表。

表33 大气评价工作分级判据

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|--------|----------|
|--------|----------|

| | |
|----|---------------------------|
| 一级 | $P_{max} \geq 10\%$ |
| 二级 | $1\% \leq P_{max} < 10\%$ |
| 三级 | $P_{max} < 1\%$ |

结合估算结果可知，本项目大气评价等级应为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

根据工程分析，对本项目排放污染物进行核算，具体见下列表。

表34 全厂大气污染物有组织排放量核算表

| 排放口编号 | 产污环节 | 核算排放浓度(mg/m ³) | 核算排放速率(kg/h) | 核算年排放量 (t/a) |
|--------|------------|----------------------------|--------------|--------------|
| P1 | 焊接+非金属材料加工 | 0.6668 | 0.006668 | 0.001667 |
| 有组织颗粒物 | | | | 0.001667 |

表35 全厂大气污染物无组织排放量核算表

| 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|----------|------------|-----|-----------------|-------------------------------|---------------------------|------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值 (mg/m ³) | |
| 4号车间面源污染 | 焊接+非金属材料加工 | 颗粒物 | 集气罩收集后袋式除尘器净化处理 | GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》 | 1.0 | 0.00223 |
| 无组织排放总计 | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.00223t/a | |

1.4非正常排放

本项目非常排放的情况为环保设施设备故障，废气收集后未经处理直接排放。环保设施故障在0.5h内发现，在设备故障期间停止生产。考虑建设单位定期对设备进行管理维护，因此故障发生的可能性低，以每年1次考虑。则非常情况下，污染物排放情况见下表。

表36 非正常排放参数表

| 非正常排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放速率/ (kg/h) | 非正常排放浓度/ (mg/m ³) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
|--------|---------|-----|-----------------|-------------------------------|----------|---------|
| P1 | 环保设施故障 | 颗粒物 | 0.0756 | 7.56 | 1 | 1 |

根据上表，在非正常工况下本项目排气筒 P1排放的颗粒物仍满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（二级）标准限值要求，达标排放。

为进一步降低废气排放对环境的影响，项目应采取以下措施：

- (1) 委托具有专业资质的环境检测单位对排放的废气污染物进行定期检测；
- (2) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为尽

量减少非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.5大气环境影响评价自查表

本项目的大气环境影响评价自查表见下表。

表36 大气环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | | |
|---------------|---|--|--|--|---|---|---|--|--|
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | | 二级 <input type="checkbox"/> | | | 三级 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | | 边长 5~5 km <input type="checkbox"/> | | | 边长=5km <input type="checkbox"/> | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥ 2000 t/a <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | | | < 500 t/a <input type="checkbox"/> | |
| | 评价因子 | 基本污染物（颗粒物） | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地方标准 <input type="checkbox"/> | | 附录D <input type="checkbox"/> | 其他标准 <input type="checkbox"/> | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价基准年 | (2019) 年 | | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 现状补充监测 <input type="checkbox"/> | |
| | 现状评价 | 达标区 <input type="checkbox"/> | | | | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/> | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> | |
| | 预测范围 | 边长 ≥ 50 km <input type="checkbox"/> | | | 边长5~50km <input type="checkbox"/> | | | 边长=5km <input type="checkbox"/> | |
| | 预测因子 | 预测因子（ ） | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> | | | | C 本项目最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/> | | | C本项目最大标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/> | | | |
| | | 二类区 | C本项目最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/> | | | C本项目最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/> | | | |
| | 非正常排放1 h浓度贡献值 | 非正常持续时长（ ）h | | C 非正常占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/> | | | C 非正常占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/> | | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标 <input type="checkbox"/> | | | | C叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | $k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/> | | | | $k > -20\%$ <input type="checkbox"/> | | | | |

| | | | | |
|--|----------|--|--|---|
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子：（颗粒物） | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测 <input type="checkbox"/> |
| | 环境质量监测 | 监测因子：（ ） | 监测点位数（ ） | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | |
| | 大气环境保护距离 | 距（ ）厂界最远（ ）m | | |
| | 污染源年排放量 | 有组织排放总量 颗粒物：（0.001667）t/a | | |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项目 | | | | |

2、水环境影响评价

2.1评价等级确定

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准后，通过厂区污水总排口排入园区污水管网，最终进入武清国中润源污水处理厂集中处理。

本项目排水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018），确定本项目地表水评价等级为三级 B。

2.2地表水环境影响评价

本项目无生产废水外排，外排废水主要为员生活污水，排放量为3.6t/d（900t/a），主要污染物为 pH 值、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷和石油类。污水总排口废水排放达标情况见下表。

表37 本项目污水总排口排放浓度及达标情况 单位：mg/L（pH 除外）

| 污染物 | 水量 (m ³ /d) | pH 值 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 总氮 | 总磷 | 石油类 |
|-------|---------------------------|------|-----|------------------|-----|--------------------|----|-----|-----|
| 废水总排口 | 3.6 | 6~9 | 350 | 200 | 200 | 25 | 40 | 2.0 | 5 |
| 标准值 | / | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 70 | 8 | 15 |
| 达标情况 | / | 达标 | | | | | | | |

由上表可知，本项目废水经厂区化粪池静置沉淀后，达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，通过厂区污水总排口排入园区污水管网，最终进入武清国中润源污水处理厂集中处理，不会对周边地表水环境造成不利影响。

本项目建成后全厂污水产生情况及排放信息见下列表。

表38 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物类别 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | 排放口编号 | 排放口设置是 | 排放口类型 |
|----|------|-------|------|------|--------|-------|--------|-------|
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|------|--|-------------|------|----------|----------|----------|-------|--------|--|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | 是否符合要求 | |
| 1 | 生活污水 | pH 值、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、石油类 | 武清国中润源污水处理厂 | 间接排放 | — | — | — | DW001 | 是 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

表39 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 (a) | | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|-----|-------|-------------|-----------|---------------|-------------|----------------------------|--------|-------------|------------------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 (b) | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 117.089168 | 39.319438 | 0.09 | 武清国中润源污水处理厂 | 间歇排放, 排放期间流量不稳定, 但不属于冲击型排放 | 工作期间 | 武清国中润源污水处理厂 | pH 值 | 6-9 (无量纲) |
| | | | | | | | | | COD | 30 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 6 |
| | | | | | | | | | SS | 5 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 1.5 (3) * |
| | | | | | | | | | 总氮 | 10 |
| | | | | | | | | | 总磷 | 0.3 |
| 石油类 | 1.0 | | | | | | | | | |

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

注*: 每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值。

表40 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a) | |
|----|-------|--|-------------------------------|--|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类 | 《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) | pH 值 (无量纲): 6-9; COD: 500; BOD ₅ : 300; SS: 400; NH ₃ -N: 45; 总磷: 8; 总氮: 70; 石油类: 15 |

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议, 据此确定的排放浓度限值。

表41 废水污染物排放信息表 (新建项目)

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|----|-------|-------|-------------|------------|------------|
|----|-------|-------|-------------|------------|------------|

| | | | | | |
|-------------|------------------|------------------|---------|-----------|--------|
| 1 | DW001 | pH 值 | 6-9 | / | / |
| | | COD | 350mg/L | 0.00126 | 0.315 |
| | | BOD ₅ | 200mg/L | 0.00072 | 0.18 |
| | | SS | 200mg/L | 0.00072 | 0.18 |
| | | 氨氮 | 25mg/L | 0.00009 | 0.0225 |
| | | 总氮 | 40mg/L | 0.000144 | 0.036 |
| | | 总磷 | 2.0mg/L | 0.0000072 | 0.0018 |
| | | 石油类 | 5mg/L | 0.000018 | 0.0045 |
| 全厂排放口 合计 | pH 值 | | | / | |
| | COD | | | 0.315 | |
| | BOD ₅ | | | 0.18 | |
| | SS | | | 0.18 | |
| | 氨氮 | | | 0.0225 | |
| | 总氮 | | | 0.036 | |
| | 总磷 | | | 0.0018 | |
| | 石油类 | | | 0.0045 | |

2.2 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水经厂区化粪池静置沉淀后，达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，通过厂区污水总排口排入园区污水管网，最终进入武清国中润源污水处理厂集中处理。

武清国中润源污水处理厂于2015年建设，建设地点：天津市武清区下朱庄街富民经济区内，乐仁道以南，广兴路以西，占地面积约13589平方米。主要服务区域面积约13.5平方公里，包括梅石路以北，运河以南，津京公路以西，黄庄以东的范围。目前处理规模为1万 m³/天。处理工艺：主处理工艺为“预处理+二级生化处理+深度处理工艺”。其中预处理工艺为“粗格栅及提升泵池+细格栅+曝气沉砂池”，二级生化处理工艺采用 ASH 生物强化脱氮除磷氧化沟技术，深度处理工艺采用转盘表面过滤工艺。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，出水排入北运河。

根据武清国中润源污水处理厂提供的检测报告（报告编号：YFJCWT2019102805，采样时间2019.10.29），武清国中润源污水处理厂排水监测数据见下表。

表42 武清国中润源污水处理厂监测数据一览表

| 序号 | 监测位置 | 监测日期 | 监测因子 | 监测结果 | 标准限值 | 单位 | 达标情况 |
|----|------|----------------|-------|-------|-----------|------|------|
| 1 | 总排口 | 2019年5月 15日 | pH 值 | 8.06 | 6-9 | 无量纲 | 是 |
| | | | 生化需氧量 | 4.6 | 10 | mg/L | 是 |
| | | | 总磷 | 0.22 | 0.4 | mg/L | 是 |
| | | | 化学需氧量 | 20 | 40 | mg/L | 是 |
| | | | SS | 4 | 5 | mg/L | 是 |
| | | | 氨氮 | 0.269 | 2.0 (3.5) | mg/L | 是 |
| | | | 总氮 | 5.02 | 15 | mg/L | 是 |
| | | | 石油类 | 0.44 | 1.0 | mg/L | 是 |

本项目属于武清国中润源污水处理厂收水范围内。本项目建成后全厂日排放量为3.6m³/d, 约占武清国中润源污水处理厂日处理量的0.036%, 在武清国中润源污水处理厂的处理量内, 主要为生活污水, 其水质成分简单, 水质能够满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准要求, 符合污水处理厂的进水水质要求, 污水排入武清国中润源污水处理厂, 排放去向合理可行。

表43 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | |
|--------|--|---|---|---|
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍惜水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 | |
| | | 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/> | |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 评价等级 | 水污染影响型 | 水温要素影响型 | | |
| | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/> | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/> | | |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | 数据来源 | |
| | | 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
| | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | 数据来源 | |
| | | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | |
| 区域水资源开 | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/> | | | |

| | | | |
|------|----------------------|--|------|
| | 发利用状况 | | |
| | 水文情势调查 | 调查时期 | |
| 补充监测 | | 监测时期 | 监测因子 |
| | 评价范围 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ² | |
| | 评价因子 | （） | |
| | 评价标准 | 河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> ； 规划年评价标准（） | |
| | 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；估水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标情况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> | |
| | 预测范围 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ² | |
| | 预测因子 | （） | |
| | 预测时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；估水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/> | |
| | 预测情景 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运营期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> | |
| | 预测方法 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | |
| | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代消减源 <input type="checkbox"/> | |
| | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> ； 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等 | |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|-------------|------------|--|
| | 量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| | 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 污染源排放量核算 | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | | 排放浓度/(mg/L) | | |
| | COD | 0.315 | | 350mg/L | | |
| | BOD ₅ | 0.18 | | 200mg/L | | |
| | SS | 0.18 | | 200mg/L | | |
| | 氨氮 | 0.0225 | | 25mg/L | | |
| | 总氮 | 0.036 | | 40mg/L | | |
| | 总磷 | 0.0018 | | 2.0mg/L | | |
| | 石油类 | 0.0045 | | 5mg/L | | |
| 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | 排放浓度(mg/L) | |
| | () | () | () | () | () | |
| 生态流量确定 | 生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m | | | | | |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理措施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓措施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 监测计划 | 环境质量 | 污染源 | | | |
| | | 监测方式 | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> | | | |
| | | 监测点位 | () (厂区总排水口) | | | |
| | 监测因子 | () (pH值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类) | | | | |
| 污染物排放清单 | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 评价结论 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项，“备注”为其他内容 | | | | | | |

3、噪声环境影响分析

3.1噪声源及噪声防治措施

本项目运营期噪声主要为锯床、车床、铣床、除尘器风机、空压机等设备运行产生的噪声，噪声值65~85dB(A)。本项目拟采取合理布局、建筑隔声、设备基础减振、距离衰减等噪声防治措施。其中除尘器及风机位于4号车间北侧厂房外，采用整体砖墙隔声房措施进行隔声。本项目生产设备均位于厂房内，距离厂界有一定距离，噪声影响小。

3.2 预测模式

根据建设项目声源特性，结合《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

(1) 点源噪声衰减模式

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0) - a(r-r_0) - R$$

式中：L_r—受声点所接受的声压级，dB(A)；

L₀—噪声源的平均声功率级，dB(A)；

r—声源至受声点的距离，m；

r₀—参考位置的声压级，取1m；

a—大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，平均值为 0.008 dB(A)/m；

R—房屋、墙体、窗、门、围墙和隔声房对噪声的隔声量，本项目 R 取20dB(A)，风机隔音罩隔音量取10dB(A)。

(2) 点源噪声叠加公式

$$L_{\text{总}} = 10 \lg(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10})$$

式中：L_总—几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i—某一个声压级，dB。

3.3 本项目厂界噪声预测与评价

本项目厂界噪声预测结果见下表。

表44 本项目主要噪声源对厂界的影响预测结果

单位：dB(A)

| 位置 | 噪声源 | 数量 (台/套) | 单台 源强 | 多台叠加 值 | 厂房隔声 后噪声值 | 厂界最近 距离 (m) | 预测值 | 厂界 叠加值 | 标准限 值 |
|-----|------|-------------|----------|-----------|--------------|-------------------|-----|-----------|--|
| 东厂界 | 1号车间 | 加工中心 | 28 | 65 | 79 | 59 | 50 | <30 | 41 公路侧： 昼间70 夜间55 酒店侧： 昼间65 夜间55 |
| | | 车床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 50 | <30 | |
| | | 磨床 | 1 | 70 | 70 | 50 | 50 | <30 | |
| | | 砂轮机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 50 | <30 | |
| | | 锯床 | 3 | 85 | 89 | 69 | 50 | 35 | |
| | | 空压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 60 | <30 | |
| | | 冷干机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 50 | <30 | |
| | | 钻床 | 5 | 65 | 72 | 52 | 50 | <30 | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------|----|----|----|----|-----|-----|----|--------------|
| | | 攻丝机 | 3 | 70 | 74 | 54 | 50 | <30 | | |
| | | 铣床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 40 | <30 | | |
| | | 液压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 50 | <30 | | |
| | 4号车间 | 加工中心 | 24 | 65 | 78 | 58 | 45 | <30 | | |
| | | 折弯机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 35 | <30 | | |
| | | 剪板机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 35 | <30 | | |
| | | 锯床 | 2 | 80 | 83 | 63 | 35 | 32 | | |
| | | 电焊机 | 8 | 70 | 79 | 59 | 25 | 31 | | |
| | | 焊接机器人 | 8 | 70 | 79 | 59 | 25 | 31 | | |
| | | 雕刻机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 60 | <30 | | |
| | | 钻床 | 3 | 70 | 74 | 54 | 50 | <30 | | |
| | 6号车间 | 攻丝机 | 3 | 70 | 74 | 54 | 30 | <30 | | |
| | | 钻床 | 2 | 65 | 68 | 48 | 30 | <30 | | |
| | | 车床 | 5 | 70 | 77 | 57 | 30 | <30 | | |
| | | 磨床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 30 | <30 | | |
| | | 铣床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 30 | <30 | | |
| | | 锯床 | 2 | 85 | 88 | 68 | 30 | 38 | | |
| | | 空压机 | 3 | 80 | 84 | 64 | 30 | 34 | | |
| | | 冷干机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 30 | <30 | | |
| | | 加工中心 | 8 | 65 | 74 | 54 | 30 | <30 | | |
| 砂轮机 | | 2 | 75 | 78 | 58 | 30 | <30 | | | |
| 厂外 | 风机 | 1 | 80 | 80 | 70 | 50 | <30 | | | |
| 南厂界 | 1号车间 | 加工中心 | 28 | 65 | 79 | 59 | 30 | <30 | 40 | 昼间65 夜间55 |
| | | 车床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 60 | <30 | | |
| | | 磨床 | 1 | 70 | 70 | 50 | 60 | <30 | | |
| | | 砂轮机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 60 | <30 | | |
| | | 锯床 | 3 | 85 | 89 | 69 | 70 | <30 | | |
| | | 空压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 70 | <30 | | |
| | | 冷干机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 70 | <30 | | |
| | | 钻床 | 5 | 65 | 72 | 52 | 80 | <30 | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------|----|----|----|----|-----|-----|----|------|
| | | 攻丝机 | 3 | 70 | 74 | 54 | 80 | <30 | | |
| | | 铣床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 80 | <30 | | |
| | | 液压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 80 | <30 | | |
| | 4号车间 | 加工中心 | 24 | 65 | 78 | 58 | 55 | <30 | | |
| | | 折弯机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 15 | 34 | | |
| | | 剪板机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 25 | 30 | | |
| | | 锯床 | 2 | 80 | 83 | 63 | 35 | 32 | | |
| | | 电焊机 | 8 | 70 | 79 | 59 | 45 | <30 | | |
| | | 焊接机器人 | 8 | 70 | 79 | 59 | 45 | <30 | | |
| | | 雕刻机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 70 | <30 | | |
| | | 钻床 | 3 | 70 | 74 | 54 | 35 | <30 | | |
| | 6号车间 | 攻丝机 | 3 | 70 | 74 | 54 | 40 | <30 | | |
| | | 钻床 | 2 | 65 | 68 | 48 | 40 | <30 | | |
| | | 车床 | 5 | 70 | 77 | 57 | 40 | <30 | | |
| | | 磨床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 40 | <30 | | |
| | | 铣床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 40 | <30 | | |
| | | 锯床 | 2 | 85 | 88 | 68 | 40 | 36 | | |
| | | 空压机 | 3 | 80 | 84 | 64 | 70 | <30 | | |
| | | 冷干机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 70 | <30 | | |
| | | 加工中心 | 8 | 65 | 74 | 54 | 40 | <30 | | |
| 砂轮机 | | 2 | 75 | 78 | 58 | 40 | <30 | | | |
| 厂外 | 风机 | 1 | 80 | 80 | 70 | 70 | <30 | | | |
| 西厂界 | 1号车间 | 加工中心 | 28 | 65 | 79 | 59 | 20 | 33 | 46 | 昼间65 |
| | | 车床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 20 | 33 | | |
| | | 磨床 | 1 | 70 | 70 | 50 | 20 | <30 | | |
| | | 砂轮机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 20 | 37 | | |
| | | 锯床 | 3 | 85 | 89 | 69 | 20 | 43 | | |
| | | 空压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 20 | 37 | | |
| | | 冷干机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 20 | <30 | | |
| | | 钻床 | 5 | 65 | 72 | 52 | 20 | <30 | | |

| | | | | | | | | | | |
|-----|------|-------|----|----|----|-----|-----|-----|----|------|
| | | 攻丝机 | 3 | 70 | 74 | 54 | 20 | <30 | | |
| | | 铣床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 20 | <30 | | |
| | | 液压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 20 | 37 | | |
| | 4号车间 | 加工中心 | 24 | 65 | 78 | 58 | 100 | <30 | | |
| | | 折弯机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 100 | <30 | | |
| | | 剪板机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 100 | <30 | | |
| | | 锯床 | 2 | 80 | 83 | 63 | 100 | <30 | | |
| | | 电焊机 | 8 | 70 | 79 | 59 | 80 | <30 | | |
| | | 焊接机器人 | 8 | 70 | 79 | 59 | 80 | <30 | | |
| | | 雕刻机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 70 | <30 | | |
| | | 钻床 | 3 | 70 | 74 | 54 | 70 | <30 | | |
| | 6号车间 | 攻丝机 | 3 | 70 | 74 | 54 | 100 | <30 | | |
| | | 钻床 | 2 | 65 | 68 | 48 | 100 | <30 | | |
| | | 车床 | 5 | 70 | 77 | 57 | 100 | <30 | | |
| | | 磨床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 100 | <30 | | |
| | | 铣床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 100 | <30 | | |
| | | 锯床 | 2 | 85 | 88 | 68 | 100 | <30 | | |
| | | 空压机 | 3 | 80 | 84 | 64 | 100 | <30 | | |
| | | 冷干机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 100 | <30 | | |
| | | 加工中心 | 8 | 65 | 74 | 54 | 100 | <30 | | |
| 砂轮机 | | 2 | 75 | 78 | 58 | 100 | <30 | | | |
| 厂外 | 风机 | 1 | 80 | 80 | 70 | 60 | <30 | | | |
| 北厂界 | 1号车间 | 加工中心 | 28 | 65 | 79 | 59 | 70 | <30 | 49 | 昼间65 |
| | | 车床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 70 | <30 | | |
| | | 磨床 | 1 | 70 | 70 | 50 | 70 | <30 | | |
| | | 砂轮机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 70 | <30 | | |
| | | 锯床 | 3 | 85 | 89 | 69 | 70 | <30 | | |
| | | 空压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 70 | <30 | | |
| | | 冷干机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 70 | <30 | | |
| | | 钻床 | 5 | 65 | 72 | 52 | 70 | <30 | | |

| | | | | | | | | |
|------|------|-------|----|----|----|----|----|-----|
| | | 攻丝机 | 3 | 70 | 74 | 54 | 70 | <30 |
| | | 铣床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 70 | <30 |
| | | 液压机 | 2 | 80 | 83 | 63 | 70 | <30 |
| | 4号车间 | 加工中心 | 24 | 65 | 78 | 58 | 35 | <30 |
| | | 折弯机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 75 | <30 |
| | | 剪板机 | 2 | 75 | 78 | 58 | 65 | <30 |
| | | 锯床 | 2 | 80 | 83 | 63 | 55 | <30 |
| | | 电焊机 | 8 | 70 | 79 | 59 | 45 | <30 |
| | | 焊接机器人 | 8 | 70 | 79 | 59 | 45 | <30 |
| | | 雕刻机 | 2 | 65 | 68 | 48 | 30 | <30 |
| | 6号车间 | 钻床 | 3 | 70 | 74 | 54 | 50 | <30 |
| | | 攻丝机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 20 | <30 |
| | | 钻床 | 5 | 70 | 77 | 57 | 20 | 31 |
| | | 车床 | 4 | 70 | 76 | 56 | 20 | 30 |
| | | 磨床 | 8 | 70 | 79 | 59 | 20 | 33 |
| | | 铣床 | 2 | 85 | 88 | 68 | 20 | 42 |
| | | 锯床 | 3 | 80 | 84 | 64 | 20 | 38 |
| | | 空压机 | 2 | 70 | 73 | 53 | 20 | <30 |
| | | 冷干机 | 8 | 65 | 74 | 54 | 20 | <30 |
| 加工中心 | | 2 | 75 | 78 | 58 | 20 | 33 | |
| 厂外 | 砂轮机 | 1 | 80 | 80 | 60 | 20 | 34 | |
| | 风机 | 1 | 80 | 80 | 70 | 15 | 46 | |

根据上表预测，本项目建成后，厂界北侧、西侧、南侧和东侧临天柱酒店侧厂界噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值的要求，厂界东侧临公路侧厂界噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求，可达标排放。

4、固体废物环境影响分析

4.1 固体废物的种类、产生量及性质

根据工程分析，本项目固体废物的种类、产生量及性质见下表。

表45 本项目固体废物产生情况

| 名称 | 产生来源 | 类别 | 代码 | 危险特性 | 产生量 t/a | 处置措施 |
|--------------------|---------|------------|------------|------|------------|---------------------------|
| 金属废料 | 机加工 | 一般废物 | / | / | 5 | 物资回收部门处理 |
| 非金属废料及碎屑 | 机加工 | 一般废物 | / | / | 0.5 | |
| 收尘灰 | 除尘器 | 一般废物 | / | / | 0.007 | 城管委清运 |
| 废滤筒 | 除尘器 | 一般废物 | / | / | 0.005 | |
| 废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等） | 机加工 | 危险废物（HW08） | 900-218-08 | T, I | 2 | 暂存厂区危废暂存间后，委托有危废处置资质的单位处理 |
| 废切削液 | 机加工 | 危险废物（HW09） | 900-006-09 | T | 2 | |
| 废包装桶 | 设备维护 | 危险废物（HW49） | 900-041-49 | T | 0.1 | |
| 废含油抹布手套 | 设备擦拭、劳保 | 危险废物（HW49） | 900-041-49 | T | 0.03 | |
| 生活垃圾 | 日常生活 | 一般固废 | / | / | 12.5 | 城管委清运 |

4.2 固体废物处置措施分析

(1) 一般工业固体废物

生产过程中产生的金属废料为一般固体废物，收集后暂存于厂区一般固废暂存区，定期出售物资回收部门；收尘灰和废滤筒收集后由城管委定期清运。

本项目一般固体废物的厂内暂存已按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》执行。与本项目相关的重点内容如下：

- ① 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ② 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- ③ 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危险废物处置措施分析

根据《国家危险废物名录（2016）》，废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等）、废切削液、废包装桶及废含油抹布手套属于危险废物，在危废暂存间暂存后，定期委托有危险废物处置资质的单位处理。

本项目危废产生情况见下表。

表46 危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施* |
|--------|--------|--------|-----------|---------|----|------|------|------|------|---------|
|--------|--------|--------|-----------|---------|----|------|------|------|------|---------|

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|------------|------|---------|---|-----|-----|-----|------|--------------------|
| 废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等） | HW08 | 900-218-08 | 2 | 机加工 | 液 | 矿物油 | 矿物油 | 3个月 | T, I | 暂存危废暂存间后，委托有资质单位处置 |
| 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 2 | 机加工 | 液 | 乳化液 | 乳化液 | 3个月 | T | |
| 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 设备维护 | 固 | 铁桶 | 矿物油 | 3个月 | T | |
| 废含油抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.03 | 设备擦拭、劳保 | 固 | 布 | 矿物油 | 每天 | T | |

注*：污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的，应明确分类、分区、包装存放的具体要求。

本项目在1号车间西侧设置独立危废暂存间一间，建筑面积20m²，危废暂存间门口内侧设立围堰，地面做好硬化及“三防”措施，即防扬散、防流失、防渗漏。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表47 建设项目危险危废贮存场所（设施）基本情况

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积（m ² ） | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------------------|--------|------------|--------|-----------------------|------|------|------|
| 1 | 危险废物暂存间 | 废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等） | HW08 | 900-218-08 | 1号车间西侧 | 20 | 桶装 | 2t | 3个月 |
| 2 | | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | | | 桶装 | 2t | 3个月 |
| 3 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | | / | 0.5t | 3个月 |
| 4 | | 废含油抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | 0.2t | 3个月 |

本项目危险废物暂存间储存面积为20m²，其储存能力能够满足本项目危废存储量要求。

为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，本项目危险废物暂存场地应依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及2013年修改单）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）及相关法律法规，做如下安全措施：

- ①危险废物暂存间裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，所使用的材料与危险废物不相容；
- ②危险废物储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；
- ③危险废物选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，并储存于阴凉、通风良好处，远离火种、热源，库房有专门人员看管；
- ④企业建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存；

（3）生活垃圾处置措施分析

本项目职工产生的生活垃圾置于厂内垃圾堆放点收集，并有专人负责清扫、管理，生

活垃圾与生产固废分开堆放，定期由城管委统一收集处置。

综上所述，在保证对固体废物进行综合利用、及时外运的前提下，本项目固体废物不会对外环境产生二次污染。

4.4 危险废物环境影响分析

(1) 贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物暂存间拟设置在1号车间西侧独立房间内，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，危废暂存间拟采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标示。在严格执行相关环保要求后，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

(2) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生及贮存场所距离近，厂区地面及运输通道采取硬化和防腐防渗措施，危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏能够得到控制，产生散落、泄漏的情况极小，基本不会对周边环境造成影响。

本项目危险废物运输委托有资质的运输单位运输，运输路线选取远离环境敏感点的路线，同时在运输过程中采取密封措施，严禁发生散落、泄漏事故，并制定有效应急措施应对环境污染事故。采取相应措施情况下，运输过程中对周边环境敏感点影响小。

(3) 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物均委托有危险废物处置资质单位进行处置，并应具有相应的处置资质和能力。本项目危险废物产生类别较简单，产生量较小，不会产生显著的环境影响。

5、排污口规范化

按照天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》以及津环保监测[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》要求，建设单位应对排污口进行规范化建设：

(1) 废气排气筒规范化

①本项目废气排气筒应设置编号铭牌，并注明排放的污染物。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求并便于采样监测。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

③当采样位置无法满足规范要求时，其位置应由当地环境监测部门确认。

(2) 污水排放口规范化

本项目设有独立废水排放口，不涉及与其他单位共用污水排放口。废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，本项目只允许有一个污水排放口。建设方应规范化排污口，设立排污口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，达到《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-1995）的规定。

(3) 噪声排放规范化

须按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12349）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4) 固体废物贮存(处置)场所规范化

①固体废物贮存场所按照国家标准《环境保护图形标志》的规定，设置与之相应的环境保护图形标志牌。

②危险废物应指定地点暂存、对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物的识别标志，禁止危险废物混入非危险废物中储存，危险废物的容器具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，专用堆放场地必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。

6、环境风险分析

6.1 评价依据

(1) 风险源调查

风险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。经与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 对照，本项目涉及的危险物质见下表。

表48 本项目风险物质识别情况

| 名称 | 主要成分 | 闪点（℃） | 引燃温度（℃） | 爆炸极限% | 危险特性 |
|------|------|-------|---------|-------|------|
| 液压油 | 矿物油类 | 224 | 220-500 | / | 可燃液体 |
| 润滑油 | 矿物油类 | 76 | 248 | / | 可燃液体 |
| 切削液 | 矿物油类 | 76 | 248 | / | 可燃液体 |
| 废切削液 | 矿物油类 | 中闪点 | / | / | 可燃液体 |

| | | | | | |
|------|------|-----|---------|---|------|
| 废矿物油 | 矿物油类 | 224 | 220-500 | / | 可燃液体 |
|------|------|-----|---------|---|------|

(2) 风险潜势初判

根据 HJ 169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 C，危险物质及工艺系统危险性（P）的分级，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在的危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q₁、q₂……q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

表49 本项目风险物质与临界量比值

| 风险物质 | 实际最大存储量 (t) | 临界量 (t) | qi/Qi |
|--------------------|-------------|---------|----------|
| 导轨油 | 1.85 | 2500 | 0.0074 |
| 液压油 | 0.324 | 2500 | 0.000129 |
| 润滑油 | 0.324 | 2500 | 0.000129 |
| 切削液 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 废切削液 | 0.2 | 10 | 0.02 |
| 废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等） | 0.2 | 2500 | 0.0008 |
| 合计 | | | 0.028538 |

根据上表计算结果，本项目企业风险物质数量与临界量比值 Q < 1，因此判断环境风险潜势为 I。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表50 评价工作等级划分

| | | | | |
|--------|--------|-----|----|---|
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I |
|--------|--------|-----|----|---|

| | | | | |
|--|---|---|---|--------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 a |
| a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。 | | | | |

本项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级确定为简单分析。

6.2 环境敏感目标概况

本项目环境风险评价工作等级为简单分析，调查范围为项目边界外3000m范围。本项目环境敏感目标见表13。本项目厂区内储存的风险物质较少，且均放置于托盘内，库房和危废间设置围堰，如发生泄漏风险事故可控制在厂区内，不会对周围地表水造成影响。

6.3 环境风险识别

本项目危险物质及分布情况、可能影响的环境途径，见下表。

表51 本项目危险物质及影响途径

| 危险物质 | 分布情况 | 影响途径 |
|-------------------------|-----------|---------------------------------------|
| 导轨油、润滑油、液压油、切削液 | 库房、机加工生产区 | 泄露进可能对水体和土壤造成污染；遇明火、高热发生火灾，对大气环境造成污染。 |
| 废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等）、废切削液 | 危废暂存间 | |

6.4 环境风险分析

(1) 泄漏事故影响分析

本项目润滑油、液压油、导轨油、切削液、废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等）、废切削液等油类物质在储存过程中，存储装置破损发生泄漏事故，另外在车间内机床等设备添加、更换油类物质及运行使用过程中，可能因设备及操作不当造成油类物质跑、冒、滴、漏现象，可能对地表水和土壤造成污染。本项目仓储及危废暂存间存储量较小，且车间、仓库、危废暂存间地面均进行了防渗处理，基本不会对地表水、土壤产生影响。

(2) 火灾事故影响分析

本项目油类物质遇明火、高热可能发生火灾的风险，会对人员生命安全造成损失，对生产建筑和设备产生破坏，火灾过程中油类物质燃烧后产生的废气一氧化碳、二氧化碳，可对下风向一定范围内的环境空气质量产生影响。

(3) 火灾事故的次生、衍生环境污染

灭火产生的消防废水可能会沿雨水管网进入地表水体造成水体污染。

6.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，按要求制定完备、有效的安

全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

①油类物质储存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。库房内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险；

②按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），库房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾；

③加强日常管理，预防意外泄漏事故，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；

④定期对设备进行维护，加强操作管理，设备维护、使用过程中严格防止跑、冒、滴、漏现象。

(2) 风险事故应急措施

仓储、生产过程中油类物质一旦发生泄露，应及时采用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，吸附废物集中收集后委托有资质的单位处置。

当发生火灾事故时，首先切断泄漏源，尽可能移走附近可燃物，现场人员或其他人员应该立刻使用现场的灭火设备进行灭火。

事故发生后，及时将泄漏的物质及灭火残留的干粉进行收集，并按危险废物处置。

对于火灾事故下产生的消防废水，可通过在厂区周围构筑围堰、封堵雨水总排口，将产生的消防废水拦截于厂区。事故应急处置完成后，及时对收集的消防废水进行处理，可作为危险废物外部处置或处理达标后排入武清国中润源污水处理厂处理。

6.6 环境风险分析结论

本项目风险评价工作等级为简单分析，环境风险主要为仓库及危废暂存间、机加工生产区润滑油、切削液等油类物质泄露污染，或遇明火、高热可能发生火灾等潜在风险。企业在采取有针对性的环境风险防范措施，并在风险事故发生后，及时采取相应应急措施的基础上，环境风险可防控。

6.7 建设项目环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表，见下表。

表52 环境风险评价自查表

| 工作内容 | | 完成情况 | | | | | | | |
|-------|------|--------------------|-------|-------|-------|--------------|------|------|--|
| 风险调查 | 危险物质 | 名称 | 液压油 | 润滑油 | 导轨油 | 切削液 | 废矿物油 | 废切削液 | |
| | | 存在总量/t | 0.324 | 0.324 | 0.324 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | |
| 环境敏感性 | 大气 | 500 m范围内人口数 3380 人 | | | | 5km 范围内人口数 人 | | | |

| | | | | | | |
|---------------------|--|--|---------------------------------|---|--|---|
| | | | 每公里管段周边 200m范围内人口数（最大） | | | 人 |
| | 地表水 | 地表水功能敏感性 | F1 <input type="checkbox"/> | F2 <input type="checkbox"/> | F3 <input type="checkbox"/> | |
| | | 环境敏感目标分级 | S1 <input type="checkbox"/> | S2 <input type="checkbox"/> | S3 <input type="checkbox"/> | |
| | 地下水 | 地下水功能敏感性 | G1 <input type="checkbox"/> | G2 <input type="checkbox"/> | G3 <input type="checkbox"/> | |
| | | 包气带防污性能 | D1 <input type="checkbox"/> | D2 <input type="checkbox"/> | D3 <input type="checkbox"/> | |
| 物质及工艺系统 危险性 | Q 值 | Q<1 <input checked="" type="checkbox"/> | 1≤Q<10 <input type="checkbox"/> | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/> | Q>100 <input type="checkbox"/> | |
| | M 值 | M1 <input type="checkbox"/> | M2 <input type="checkbox"/> | M3 <input type="checkbox"/> | M4 <input type="checkbox"/> | |
| | P 值 | P1 <input type="checkbox"/> | P2 <input type="checkbox"/> | P3 <input type="checkbox"/> | P4 <input type="checkbox"/> | |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1 <input type="checkbox"/> | E2 <input type="checkbox"/> | E3 <input type="checkbox"/> | | |
| | 地表水 | E1 <input type="checkbox"/> | E2 <input type="checkbox"/> | E3 <input type="checkbox"/> | | |
| | 地下水 | E1 <input type="checkbox"/> | E2 <input type="checkbox"/> | E3 <input type="checkbox"/> | | |
| 环境风险 潜势 | IV+ <input type="checkbox"/> | IV <input type="checkbox"/> | III <input type="checkbox"/> | II <input type="checkbox"/> | I <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input type="checkbox"/> | 三级 <input type="checkbox"/> | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 风险 识别 | 物质危险性 | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/> | | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 环境风险 类型 | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/> | | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 影响途径 | 大气 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> | 地下水 <input type="checkbox"/> | |
| 事故情形分析 | 源强设定方法 | 计算法 <input type="checkbox"/> | 经验估算法 <input type="checkbox"/> | 其他估算法 <input type="checkbox"/> | | |
| 风险 预测 与 评价 | 大气 | 预测模型 | SLAB <input type="checkbox"/> | AFTOX <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> | |
| | | 预测结果 | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 | | | m |
| | | | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 | | | m |
| | 地表水 | 最近环境敏感目标，到达时间 h | | | | |
| | 地下水 | 下游厂区边界到达时间 d | | | | |
| 最近环境敏感目标，到达时间 d | | | | | | |
| 重点风险防范 措施 | <p>(1) 油类物质储存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。库房内粘贴警示标志，周边严禁烟火，防止发生火灾爆炸等危险。</p> <p>(2) 按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），库房内配置一定数量不同类型、不同规格的移动式灭火器材，以便及时扑救初始零星火灾。</p> <p>(3) 加强日常管理，预防意外泄漏事故，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>(4) 定期对设备进行维护，加强操作管理，设备维护、使用过程中严格防止跑、冒、滴、漏现象。</p> | | | | | |

| | |
|--------------------|---|
| 评价结论与建议 | <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所涉及的危险物质为油类物质，经计算本项目危险物质数量与临界值比值（Q）小于1，则本项目环境风险潜势为 I，环境风险评级等级为简单分析。环境风险主要为仓库、危废暂存间、机加工设备油类物质泄露污染水体和土壤，以及油类遇明火、高热可能发生火灾、爆炸等潜在风险。企业在采取有针对性的环境风险防范措施，并在风险事故发生后，及时采取相应应急措施的基础上，环境风险可防控。</p> |
| 注：“□”为勾选项，“ ”为填写项。 | |

9、环保投资

本项目总投资2000万元，其中环保投资20万元，环保投资占总投资0.10%。环保投资主要用于施工期噪声、扬尘防治，营运期废气、噪声治理以及排污口规范化建设及环保验收等。各项环保投资明细见下表。

表53 环保投资明细表

| 序号 | 名称 | 投资（万元） | 备注 |
|----|------------------------------|--------|-----|
| 1 | 施工期噪声、扬尘等防治措施 | 6 | 施工期 |
| 2 | 营运期废气防治措施（集气罩、排气管路、除尘器、排气筒等） | 8 | 营运期 |
| 3 | 营运期噪声防治措施（隔音房、减振等） | 3 | |
| 4 | 营运期风险防范措施 | 2 | |
| 5 | 排污口规范化建设 | 1 | |
| 合计 | | 20 | —— |

10、竣工验收

建设项目竣工后，建设单位应当根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求，组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。本次环评要求建设单位严格按照上述环境管理中各项法律法规的规定认真履行法律义务，把环保验收工作真正落到实处，杜绝违规行为的发生。

11、环境管理和监测计划

11.1 环境管理

(1) 环境管理目的

依据国家环保法，环境管理目的是：“为保护和改善生活环境和生态环境，防治污染和其他公害，保护人体健康，促进社会主义现代化建设的发展”。

(2) 环保管理体制及管理机构职能

企业环境管理职责如下：环境管理机构有管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保局的监督和指导；定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转；对项目环保人员进行环境保护教育，不断提高环保人员的业务素质。

(3) 环境管理计划

①企业按照排污许可证中关于台帐记录的要求，记录排污口相关内容，包括：

a. 与污染物排放相关的主要生产设施运行情况；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施；

b. 污染防治设施运行情况及管理信息；发生异常情况的，应当记录原因和采取的措施；

c. 污染物实际排放浓度和排放量；发生超标排放情况的，应当记录超标原因和采取的措施。

②按照排污证要求，定期开展信息公开。

11.2 环境监测

按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）和《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目应设立环境监测计划，开展自行监测活动。根据《天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案》，本项目涉气产污设施和治污设施，须安装工况用电监控系统，企业每季度至少开展一次污染物排放情况的自行检测。

本项目建成后建议的全厂监测计划见下表。

表54 本项目建成后全厂监测计划一览表

| 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 实施单位 | 监督机构 |
|----|-----------|--|-------|------------|----------|
| 废气 | 排气筒 P1 | 颗粒物 | 每季度一次 | 委托有资质的监测单位 | 武清区生态环境局 |
| | 厂界 | 颗粒物 | 每季度一次 | | |
| 废水 | 厂区污水总排口 | pH 值、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷、石油类 | 每季度一次 | | |
| 噪声 | 厂界四侧外1m 处 | 等效连续 A 声级 | 每季度一次 | | |

| | | | | | |
|----|-------|-------------|----|----------|--|
| 固废 | 固废暂存处 | 产生量、存入量、外运量 | 平时 | 建设单位自行管理 | |
|----|-------|-------------|----|----------|--|

12、与排污许可证的衔接

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发【2016】81号）、国家环保部“关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知”（环办环评2017[84]号文）及《天津市人民政府办公厅关于转发市环保局拟定的天津市控制污染物排放许可制实施计划的通知》（津政办发[2017]61号），公司应在规定时间内取得排污许可证，合法排污。

（1）落实按证排污责任

建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料对真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

（2）实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环保部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环保部门报告。

（3）排污许可证管理

①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。

②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。

③按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

④按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

⑤按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

⑦ 法律法规规定的其他义务。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。本项目为“二十八、金属制品业 33”中的“铸造及其他金属制品制造 339”中的“其他”，属于登记管理的行业，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|----------------------|---|--|--|---------|
| 大气 污染物 | 排气筒 P1 | 颗粒物 | 集气罩收集，袋式除尘器净化，22m 高排气筒 P ₁ 排放 | 达标排放 |
| | 4号车间 | 颗粒物 | 4号车间门窗封闭 | 达标排放 |
| 水 污染物 | 生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮、石油类 | 经化粪池沉淀后排入园区污水管网最终进入武清国中润源污水处理厂集中处理 | 达标排放 |
| 固体 废物 | 生产废物 | 金属废料 | 由物资回收部门回收 | 不产生二次污染 |
| | | 废滤筒 | 城管委及时清运 | |
| | | 非金属废料及碎屑 | | |
| | | 收尘灰 | | |
| | 生产废物 | 废矿物油（导轨油、液压油、润滑油等） | 委托有资质单位处置 | 不产生二次污染 |
| | | 废切削液 | | |
| | | 废包装桶 | | |
| | | 废含油抹布手套 | | |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 城管委及时清运 | 不产生二次污染 | |
| 噪 声 | 本项目营运期采取选用低噪声设备、隔声减振措施，合理布置噪声源位置，项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求。 | | | |
| 其它 | _____ | | | |
| 生态保护措施及预期效果 _____ | | | | |

结论与建议

结论:

1、项目概况

天津宝骏科技股份有限公司拟投资2000万元，租赁天津市仁通机械配件有限公司位于天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号闲置厂房和办公用房，占地面积19073.4 m²，建筑面积10385m²，购置设备，建设年产500万件机械零部件项目。

2、产业政策符合性及选址合理性

本项目为机械零部件生产项目，根据国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于目录中限制类及淘汰类项目，属于允许范畴；根据《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于禁止准入事项，符合产业政策。

本项目位于天津市武清区下朱庄街富民经济区 C 区知行道2号，租赁天津市仁通机械配件有限公司闲置厂房和办公用房用于生产和办公，根据房地证（津字第122011316200号），该地块为工业用地（房地证见附件），选址合理。

对照天津市人大常委会“关于批准划定永久性保护生态区域的决定”（2014年2月14日市第十六届人大常委会第八次会议通过）和天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知（津政发[2018]21号），本项目不在生态保护红线范围内，本项目不在天津市永久性保护生态区域范围内。

根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则》，本项目南侧距永定河最近距离为1600m，处于大运河2km 核心监控区建成区范围内。根据《大运河天津段核心监控区产业准入负面清单》第三条，本项目为报告表项目，大气环境影响评价等级为三级，外排废水主要为生活污水，经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，排放去向合理，不会造成大运河水污染物增加；本项目环境风险潜势为 I，环境风险较小。根据导则本项目不需开展地下水及土壤环境影响评价，不会对地下水和土壤造成不利影响。本项目不会对大运河造成不利影响。

3、建设地区环境质量现状

3.1环境空气质量

环境空气常规六项指标中，SO₂年均值、CO 24小时平均浓度第95百分位数和 O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域为不达标区域。

3.2 声环境质量

根据监测数据结果可知，本项目厂界北侧、西侧、南侧和东侧临天柱酒店侧厂界声环境质量均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，厂界东侧临近京津公路侧声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求，所在区域声环境质量良好。

4、建设项目的环境影响

4.1 施工期环境影响

本项目在现有厂房进行建设，施工期仅进行设备安装，无土建施工。施工过程中产生的噪声、废水及固体废物影响较小，不会对周边环境产生明显不利影响。

4.2 运营期环境影响

（1）废气

本项目产生的废气主要为焊接、非金属加工工序产生的颗粒物，废气产生工序均布置于4号车间。本项目在每个焊机和焊接机器人上方设置一个集气罩对焊接烟尘进行收集，在非金属加工机器侧方设置可移动喇叭口集气罩对非金属加工过程中产生的非金属粉尘进行收集，废气颗粒物经集气罩收集后通过管道进入一台袋式除尘器进行处理，处理后的废气经22m高排气筒P1有组织排放。经预测，本项目排气筒P1颗粒物最大排放速率为0.006668kg/h，最大排放浓度为0.6668mg/m³。颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中相应的排放限值要求，可实现达标排放。

本项目少量未收集的颗粒物经4号车间门窗无组织排放，本评价用AERSCREEN估算模型，计算本项目无组织排放的颗粒物厂界落地浓度，根据估算结果可知，本项目无组织排放的颗粒物在四侧厂界落地浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应的排放限值要求，可实现达标排放。

（2）废水

本项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水依托厂区化粪池静置沉淀后，经厂区污水排放口排入园区污水管网，最终进入武清国中润源污水处理厂进一步处理。经预测，本项目外排废水水质可以达到天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准要求，可实现达标排放。

（3）噪声

本项目噪声来源于锯床、车床、铣床、空压机、风机等设备运行产生的噪声，采取合理布局、设备基础减振、建筑隔声等降噪措施。经预测，本项目建成后，厂界北侧、西侧、

南侧噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准的要求，厂界东侧噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类昼间标准的要求，可达标排放。

（4）固体废物

本项目产生的一般工业固体废物为金属废料、非金属废料及碎屑、废滤筒和除尘器收尘灰，金属废料交由物资部门回收，非金属废料及碎屑、废滤筒和除尘器收尘灰由城管委清运；本项目产生的危险废物主要为废矿物油、废切削液、废包装桶、废含油抹布手套等，危险废物收集后暂存于厂内危险废物暂存间，定期委托有危废资质的单位处置；生活垃圾委托城管委定期清运。建设项目产生固体废物去向可行，均可得到合理的处置，不会对环境产生二次污染。

5、污染物排放总量控制

本项目预测废气排放总量为颗粒物：0.001667t/a；预测废水排放总量为COD 0.36t/a、氨氮0.0315t/a、总氮0.045t/a、总磷0.0045t/a。

按排放标准核定废气排放总量为颗粒物：0.36t/a；废水排放总量为COD 0.45t/a、氨氮0.0405t/a、总氮0.063t/a、总磷0.0072t/a。

6、环保投资估算

本项目投资额为2000万元，项目环保投资20万元，占总投资0.10%，主要用于施工期环保措施和运营期废气、噪声治理、排污口规范化等。

7、综合结论

综上所述，本项目符合国家当前的产业政策，选址合理。项目运营期的各项污染物在认真落实本报告提出的各项污染防治措施治理后可达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。

建议：

- 1、加强对环保设备的日常管理，及时维修保养，确保污染物达标排放。
- 2、加强管理制度，制定防火管理制度，配备完善防火设施。
- 3、建议企业加强生产安全管理，提高员工安全意识，生产过程中加强运行管理，严格执行操作规程，确保安全生产。

预审意见:

公章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

公章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

环评附图附件明细表

1、附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边关系图

附图3 厂区平面布置图

附图4 厂区公共设施及车间设备平面布置图

附图5 环境敏感目标图

附图6 排气筒200m 范围内建筑高度

附图7项目在天津市武清区下朱庄街工业区规划位置图

2、附件

(1) 营业执照

(2) 立项文件

(3) 房本证明和租赁合同

(4) 环评批复和验收手续

(5) 噪声监测报告

(6) 其他附件

3、附表

(1) 审批登记表



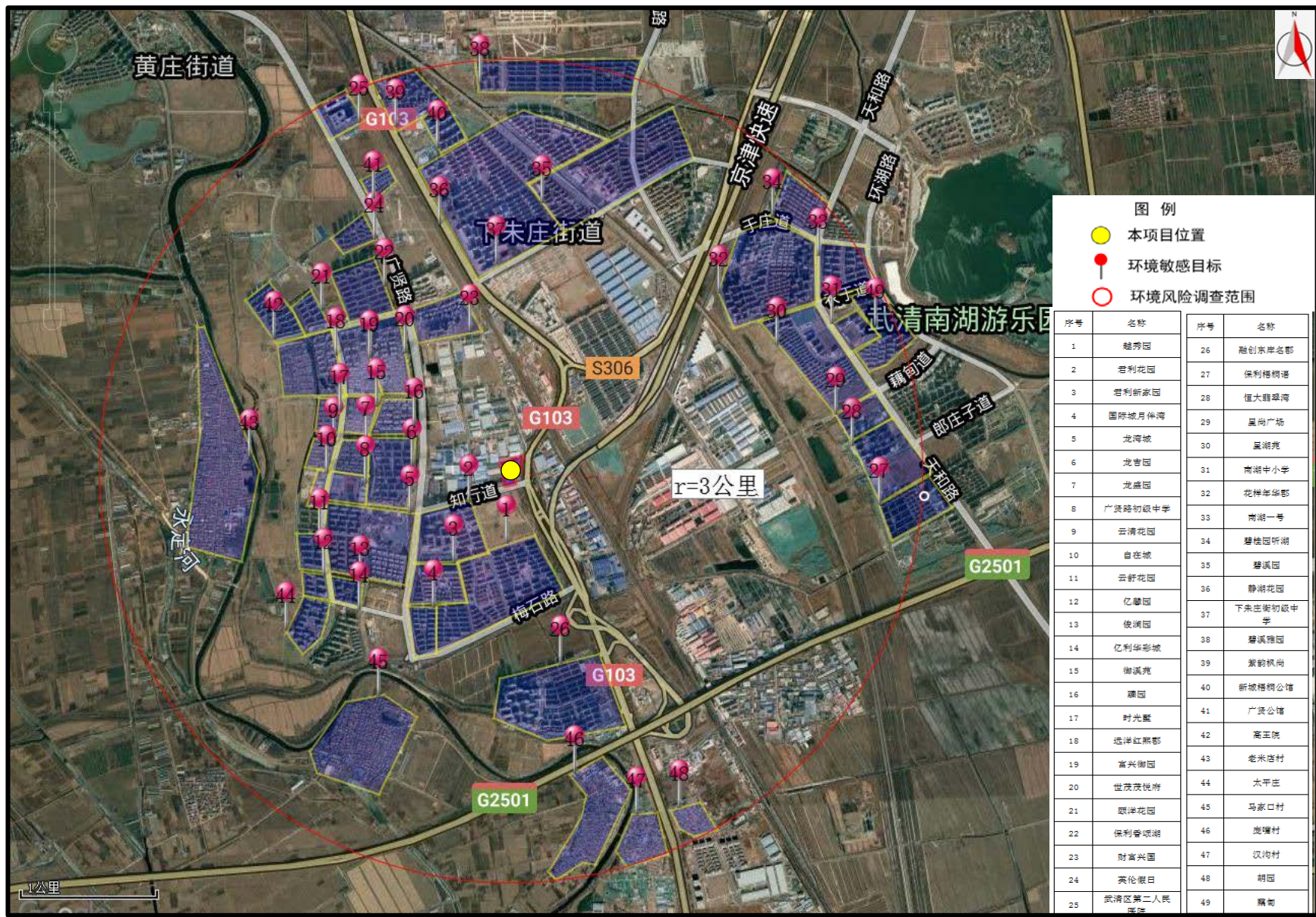
附图 1 项目地理位置图



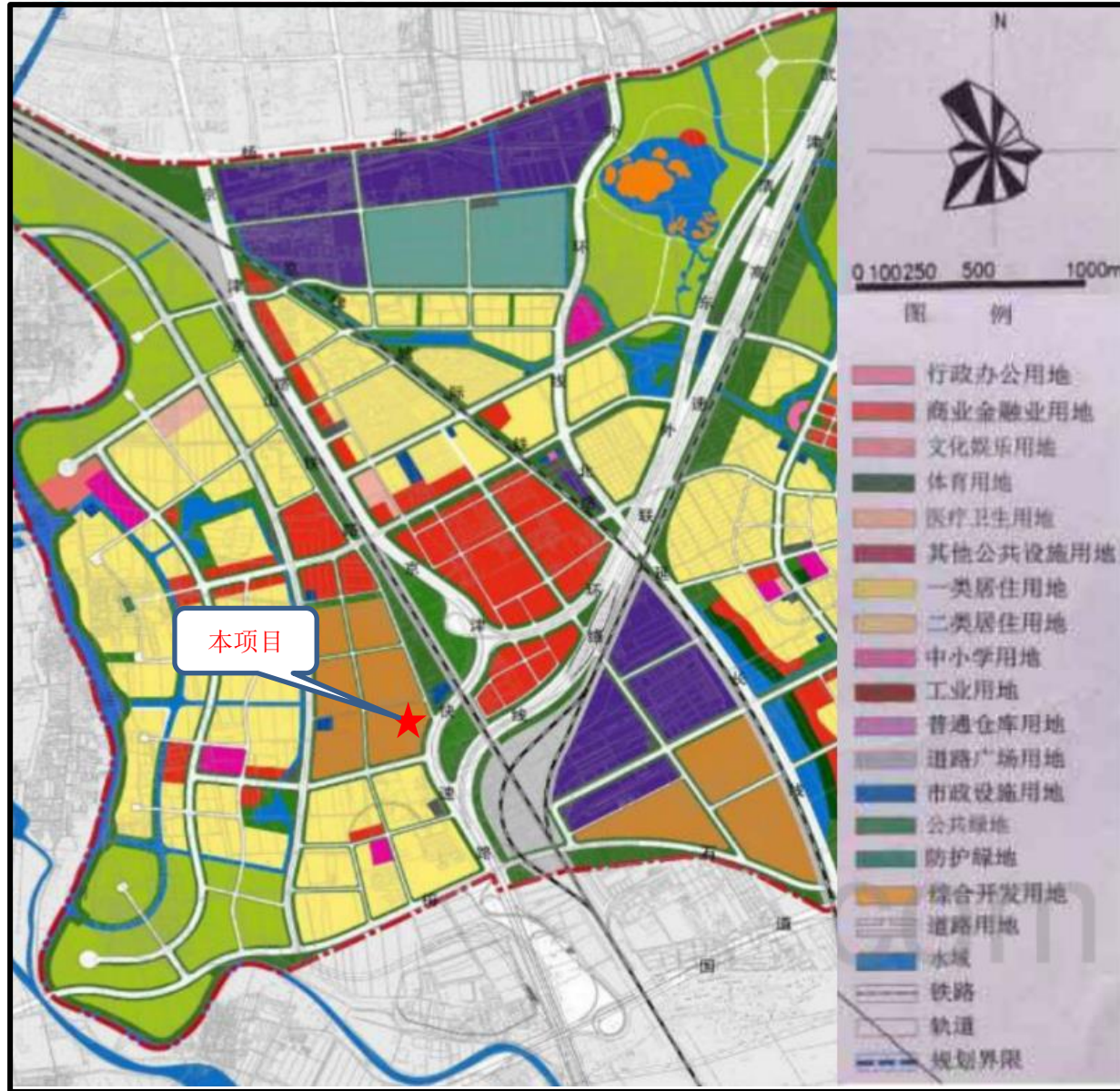
附图 2 项目周边关系图



附图3 厂区平面布置图



附图 5 项目环境敏感目标图



附图 7 项目在天津市武清区下朱庄街工业区规划位置图

建设项目环评审批基础信息表

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|-------------|---------------------|-----------------|---|---------------------------|---|---|--|
| 建设单位（盖章）： 天津宝骏科技股份有限公司 | | 填表人（签字）： 王志尧 | | 建设单位联系人（签字）： 王志尧 | | | | | | |
| 建设项目 | 项目名称 | 年产500万件机械零部件项目 | | | | 天津宝骏科技股份有限公司拟投资2000万元，租赁天津市仁通机械配件有限公司位于天津市武清区下朱庄街知行道2号闲置厂房，占地面积19073.4㎡，建筑面积10385㎡，购置设备，建设年产500万件机械零部件。 | | | | |
| | 项目代码 ¹ | 2020-120114-34-03-001550 | | | | | | | | |
| | 建设地点 | 天津市武清区下朱庄街富民经济区C区知行道2号 | | | | | | | | |
| | 项目建设周期（月） | 1.0 | | | | | | | | |
| | 环境影响评价行业类别 | 二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制造—其他 | | | | | | | | |
| | 建设性质 | 改、扩建 | | | | | | | | |
| | 现有工程排污许可证编号（改、扩建项目） | 无 | | | | | | | | |
| | 规划环评开展情况 | 已开展并通过审查 | | | | | | | | |
| | 规划环评审查机关 | 天津市武清区环境保护局 | | | | | | | | |
| | 建设地点中心坐标 ³ （非线性工程） | 经度 | 117.088938 | 纬度 | 39.320479 | | 环境影响评价文件类别 | 环境影响报告表 | | |
| 建设地点坐标（线性工程） | 起点经度 | | 起点纬度 | | 终点经度 | | 终点纬度 | | 工程长度（千米） | |
| 总投资（万元） | 2000.00 | | | | 环保投资（万元） | 20.00 | 环保投资比例 | 1.00% | | |
| 建设单位 | 单位名称 | 天津宝骏科技股份有限公司 | 法人代表 | 崔忠宝 | 评价单位 | 单位名称 | 津诚环安（天津）科技发展有限公司 | 证书编号 | | |
| | 统一社会信用代码（组织机构代码） | 91120222MA06RN9Y8N | 技术负责人 | 崔忠宝 | | 环评文件项目负责人 | 张彦超 | 联系电话 | 18322603809 | |
| | 通讯地址 | 天津市武清区下朱庄街富民经济区C区知行道2号 | 联系电话 | 18102078572 | | 通讯地址 | 天津市南开区黄河道297号格调中心703 | | | |
| 污染物排放量 | 污染物 | 现有工程（已建+在建） | | 本工程（拟建或调整变更） | | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更） | | | 排放方式 | |
| | | ①实际排放量（吨/年） | ②许可排放量（吨/年） | ③预测排放量（吨/年） | ④“以新带老”削减量（吨/年） | ⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年） | ⑥预测排放总量（吨/年） ⁵ | ⑦排放增减量（吨/年） ⁵ | | |
| | 废水 | 废水量(万吨/年) | 0.060 | | 0.0900 | 0.0605 | | 0.0900 | 0.0295 | <input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____ |
| | | COD | 0.302 | | 0.3150 | 0.3020 | | 0.3150 | 0.0130 | |
| | | 氨氮 | 0.021 | | 0.0225 | 0.0210 | | 0.0225 | 0.0015 | |
| | | 总磷 | 0.001 | | 0.0018 | 0.0011 | | 0.0018 | 0.0007 | |
| | 废气 | 总氮 | 0.042 | | 0.0360 | 0.0423 | | 0.0360 | 0.0063 | |
| | | 废气量（万标立方米/年） | | | | | | | | / |
| | | 二氧化硫 | | | | | | | | / |
| | | 氮氧化物 | | | | | | | | / |
| 挥发性有机物 | 颗粒物 | 0.000 | | 0.0017 | | | 0.0017 | 0.0017 | / | |
| | 挥发性有机物 | | | | | | | | / | |
| 项目涉及保护区与风景名胜区的情况 | 影响及主要措施 | | 名称 | 级别 | 主要保护对象（目标） | 工程影响情况 | 是否占用 | 占用面积（公顷） | 生态防护措施 | |
| | 生态保护目标 | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | |
| | 自然保护区 | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | |
| | 饮用水水源保护区（地表） | | | | / | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | |
| | 饮用水水源保护区（地下） | | | | / | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | |
| 风景名胜保护区 | | | | / | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） | | |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③