

建设项目基本情况

项目名称	东文自动化技术自动化设备辅件生产线				
建设单位	天津东文自动化技术有限公司				
法人代表	谭晓东		联系人	谭晓东	
通讯地址	天津市西青经济技术开发区赛达三大道五支路机械园 5 号厂房				
联系电话	18920231713	传真	--	邮政编码	300385
建设地点	天津市西青经济技术开发区赛达三大道五支路机械园 5 号厂房 (北纬 38.974261° ， 东经 117.266028°)				
立项审批部门	天津市西青区行政审批局		批准文号	津西审投内备 [2020]327 号	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别 及代码	C3484 机械零部件加工	
占地面积 (平方米)	530		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	300	其中：环保 投资（万元）	2.4	环保投资 占总投资 比例	0.8%
评价经费 (万元)	--		预期投产日 期	2020.11	

工程内容及规模

1.项目概况

天津东文自动化技术有限公司注册成立于 2020 年 3 月, 主要从事自动化设备辅件的生产制造、销售。该公司拟投资 300 万元, 选址位于天津市西青经济技术开发区赛达三大道五支路机械园 5 号厂房, 租赁天津市赛达伟业有限公司的部分现有厂房和办公用房, 建设东文自动化技术自动化设备辅件生产线项目, 本项目占地面积 530m², 建筑面积为 530m², 本项目生产规模为年产自动化设备辅件 10 吨项目。

本项目于 2020 年 9 月 1 日取得天津市西青区行政审批局出具的《关于东文自动化技术自动化设备辅件生产线项目备案的证明》(津西审投内备[2020]327 号), 项目代码 2020-12011134-03-005209, 详见附件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及中华人民共和国国务院第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 号实施)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 号实施)及其修改单(2018 年 4 月 28

日实施)的要求,本项目属于“二十三、通用设备制造业——69、通用设备制造及维修——其他(仅组装的除外)”,应编制环境影响报告表。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016),本项目属于“K 机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修-其他”,该类别项目地下水环境影响评价项目类别为IV类,不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A,本项目属于“制造业--设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造--其他”类别,为III类项目,且本项目占地规模为小型,土壤环境敏感程度为不敏感,可不开展土壤环境影响评价工作。

受建设单位的委托,我单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作。根据建设单位提供的项目资料,环评技术人员经过现场勘察及工程分析,并按照相关环境影响评价技术导则的要求编制完成了本项目环境影响报告表,呈报西青区行政审批局审批。

2.工程概况

2.1 周边关系

本项目选址目前四至范围如下:东侧为天津大丰精机汽车设备有限公司,西侧为天津市冠华科技发展有限公司,南侧隔赛达五支路为天津东碧机械有限公司,北侧为力冠(天津)新能源科技有限公司。本项目所在厂区目前四至范围如下:东侧为天津大丰精机汽车设备有限公司,西侧隔赛达三大道为蓝月亮(天津)有限公司,南侧隔赛达五支路为天津东碧机械有限公司,北侧为闲置厂房。本项目地理位置示意图、周边环境示意图分别见附图 1、2。

2.2 主要工程内容

1、建构筑物

本项目租赁天津市赛达伟业有限公司的部分现有厂房和办公用房。本项目占地面积 530m²,建筑面积为 530m²。

本项目所在厂区内现有承租企业包括天津东文自动化技术有限公司、天津市冠华科技发展有限公司、力冠(天津)新能源科技有限公司,厂房及办公用房现由上述三方共用,其中力冠(天津)新能源科技有限公司位于厂房北部,天津市冠华科技发展有限公司位于厂房西南部。

表 1. 本项目分区布置情况一览表

名称	占地面积	建筑面积/m ²	层数	高度/m	结构	功能
生产区	400	400	1	13	钢混	生产加工、物料贮存
办公区	130	130	1(办公楼共三层,	3.5(办公楼总高度 13m)		人员办公

			本项目位于1层)			
--	--	--	----------	--	--	--

2、建设内容

本项目主要工程内容见下表，项目平面布置示意图见附图3。

表2. 本项目主要工程内容一览表

序号	类别	名称	内容
1	主体工程	生产区	主要用于生产加工、物料贮存等，购置加工中心、铣床。
2	辅助工程	办公区	主要用于人员办公，位于生产区南侧。
3	公用工程	供电	依托园区现有供电设施，由市政电网提供。
4		给水	依托园区现有给水设施，由市政给水管网供给。
5		排水	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂集中处理。
6		采暖制冷	办公区采用分体空调进行取暖、制冷，生产区无制冷、取暖。
7		废水治理工程	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂集中处理。
8		噪声治理工程	选用低噪声设备，隔声降噪、基础减振等。
9		固废治理工程	废包装、下脚料、不合格品交由物资回收部门回收处理；生活垃圾经分类收集后城管委定期清运；危险废物定期交有资质的单位处置。

2.3 主要产品方案

本项目产品方案见下表。

表3. 本项目产品方案

产品名称	单位	年产量	备注
自动化设备辅件	t/a	10	本项目主要是为客户非标自动化设备加工生产配套的零部件。产品根据客户订单的图纸需求进行定制，无特定规格。

2.4 主要原辅材料及用量情况

本项目主要原辅料使用情况详见下表。

表4. 主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	单位	用量	规格尺寸	备注
1	铝材	t/a	12	/	外购铝材已根据客户图纸尺寸形状等要求

					初步裁切成所需的尺寸形状，无特定规格尺寸，预计最大贮存量约 1t，物流货车散装运输进厂，位于物料贮存区。
2	机油	t/a	0.1	25kg/桶	外购，主要成分为矿物油，预计最大贮存量约 1 桶，位于物料贮存区。
3	切削液	t/a	0.3	180kg/桶	外购，预计最大贮存量约 1 桶，位于物料贮存区。

2.5 主要生产设备

本项目主要设备清单见下表。

表 5. 主要设备清单

序号	设备名称	型号	单位	数量	用途	位置
1	加工中心	TV-500/850/1160	台	8	雕铣	生产区
2	铣床	/	台	2	钻孔	
3	空压机	/	台	1	供空气	

3. 配套公用工程

3.1 给排水

本项目用水主要是职工生活用水、切削液配制用水，给水由市政给水管网统一供给。

(1) 生活用水：参考《给水排水设计手册建筑给水排水（第二版第二册）》，本项目无食宿、淋浴等，生活用水量较少，用水量按 40L/人·d 计，劳动定员 6 人，年工作 265 天，则用水量为 0.24m³/d（63.6m³/a）。污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.192m³/d（50.88m³/a）。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂集中处理。

(2) 切削液配制用水：切削液按照 1:20 的比例进行兑水，则用水量为 0.023m³/d（6m³/a），大部分用水在生产中蒸发损失，剩余混合在废切削液中，更换下来的废切削液（1m³/a）作为危险废物，定期交有资质的单位处置。

本项目水平衡图如下图所示。

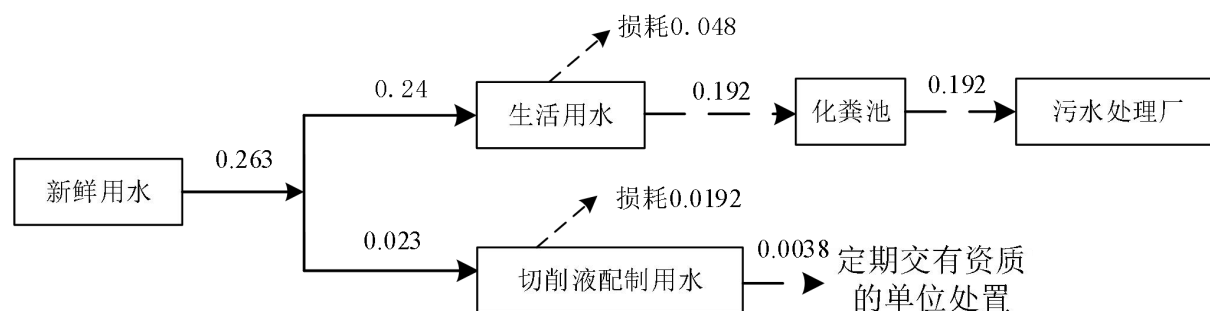


图 1 项目水平衡图 (m³/d)

3.2 供热、制冷

本项目办公区采用分体空调进行取暖、制冷，生产区无制冷、取暖。

3.3 供电

本项目电源引自市政电网，由市政电网统一提供。

3.4 其它

本项目无食堂，无职工宿舍。

4.定员及工作制度

本项目共有员工 6 人，每天 1 班生产，每班 8 小时，年工作时间为 265 天。

5.产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的相关规定，该项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，不在《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改（2019）1685 号）禁止准入类之列。

项目已取得天津市西青区行政审批局的备案（津西审投内备[2020]327 号）。

综上，本项目的建设符合当前国家及天津市产业政策。

6.规划选址可行性分析

本项目租赁天津市赛达伟业有限公司的部分现有厂房和办公用房进行生产经营活动，根据其房地产权证（津字第 111051200424 号），本项目选址用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地和禁止用地范围。厂址周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素，则项目选址可行。

本项目选址属于天津市西青经济开发区四期，该园区已于 2005 年 12 月 12 日取得《关于对天津市西青经济开发区及大寺工业园区环境影响报告书的批复》（津环保许可函[2005]494 号）。西青经济开发区规划四至范围为北至民和道、东至津港公路、南至津南区交界、西至津淄公路、赛达路，规划占地 1284.1 公顷，其一、二、三期分布了电子、生物制药、机械制造、轻工、食品、化工、仓储等产业群。四期以电子信息、汽车配件、机械制造、轻工和生物医药为主导产业，重点发展高新技术、低能耗、无污染的工业。本项目属于机械零部件加工业，符合园区规划产业定位要求，且项目占地范围内无保护区，不涉及生态保护红线，项目所在区域交通便利，园内已配套供水、供电、排水等基础设施，基

基础条件较好，有利于项目的建设。

综上，本项目规划及选址是合理可行的。

7.生态保护红线符合性分析

根据《天津市生态用地保护红线划定方案》、《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性生态保护区域的决定》（津人发[2014]2号）、《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）、《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》（津政发〔2019〕23号），本项目不涉及天津市永久性保护生态区域与生态保护红线，距离本项目最近的永久性保护生态区域为项目东南侧260m处的宁静高速防护林带，符合“天津市永久性保护生态区域”及“生态保护红线”管理制度要求。

8.与《天津市人民政府关于“大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）”的批复》（津政函〔2020〕58号）的符合性分析

本项目与大运河最近距离约26.5km，不占用其核心监控区国土空间。本项目满足《大运河天津段核心监控区国土空间管理细则（试行）》的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址位于天津市西青经济技术开发区赛达三大道五支路机械园5号厂房，租赁天津市赛达伟业有限公司的部分现有厂房和办公用房进行生产经营活动，本项目租赁厂房和办公用房已于2017年8月完成建设项目环境影响登记表，本项目入驻前该厂房为闲置状态，未有污染型企业入驻。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。



图 2 厂房现状照片

建设项目所在地自然环境简况

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

天津市西青区位于天津市西南部，东与红桥区毗邻，南靠独流减河与静海县隔河相望，西与武清区和河北省霸州接壤，北依子牙河。自然地势为西高东低，南北长 48 公里，东西宽 11 公里，全区总面积 545 平方公里。

2、地貌地质

西青区位于天津市西南部，北纬 38°51′~39°51′、东经 116°51′~117°20′。东与红桥区、南开区、河西区及津南区毗邻，东南与大港相连，南靠独流减河与静海县隔河相望，西与武清区和河北省霸州市接壤，北依子牙河与北辰区交界。西青区地处华北平原东北部，海河水系下梢，地面高程在海拔 2~5m 之间，地势低平，大致西北部较高，海拔约 5m；东南部略低，海拔约 2.5m；中部最低处海拔仅 1.5m。境内有莲花淀、蛤蟆洼、津西大洼等几个碟型洼淀，洼地只有 2m，是子牙河、南运河等大河流经及汇水之地。杨柳青镇中部有南运河穿过，规划地段北侧有子牙河。西青区土质为亚粘土，地耐力为 8~12t/m²，地下水出口水温达 86℃，可为区内企业常年提供采暖和生活用水。

3、气候气象

西青区属暖温带半湿润大陆行季风气候区。其特点是干湿季节分明，寒暑交替明显，冬季受西伯利亚性气团影响，寒冷、干燥；春季少雨、多风、干燥、气温变化明显；夏季受太平洋副热带高压和西南来的不暖湿气流影响，闷热、降水集中；秋季受高压控制，天气晴爽。全年平均气温 11.6 摄氏度，全年无霜期 203 天，年际变化不大。全年日照总量 2810.4 小时。自然降水总量 586.1 毫米，其中夏季 443.2 毫米。

4、水文情况

4.1 地表水

西青区境内一级河道有子牙河、独流减河和中亭河，大清河、子牙河于西南部的第六埠汇入东淀；中亭河串流东淀北侧，到西河闸与西河汇流，汇入东淀的河水由下辛口的独流减河进洪河闸及西河闸分泄。

人工开挖疏浚的二级河道 10 条，有陈台子排水河、大沽排污河、津港运河等，总长 200 多公里，一次蓄水能力 672m³。东南部有鸭淀水库一座，一次蓄水能力 3150 m³。

津港运河、卫津河及赤龙河均起着蓄水排沥兼顾农水田灌溉的功能，大沽排污河主要担当着天津市排污的功能。

4.2 地下淡水

西青区主要是开发第四纪地下淡水，在第四纪地层中，浅层淡水多年平均可开采量为 0.257 亿 m^3 ，其中丰水年可开采量为 0.342 亿 m^3 ，平水年可开采量为 0.252 亿 m^3 ，枯水年可开采量为 0.177 亿 m^3 。

4.3 地下热水

西青区南部有两个地热异常区，总面积 127km^2 ，在异常区中心，第四纪下限至 1000m，水温可达 $55^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，为中低水温，水质较好，矿化度在 $0.8\text{g/L}\sim 1\text{g/L}$ ；在覆盖层以下至 1800m，水温在 70°C 以上，为中高温热水，矿化度为 $1.5\text{g/L}\sim 1.8\text{g/L}$ ，具有开采价值。

环境质量状况

建设项目所在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

根据大气功能区划分，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）二级标准。

本项目所在区域基本污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 环境质量现状引用天津市生态环境监测中心公布的 2019 年全年天津市环境质量情况，结果见下表。

表 6. 2019 年天津市西青区空气质量监测结果

日期 \ 项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
1 月	77	113	19	60	3.2	46
2 月	74	100	14	46	2.3	72
3 月	45	85	12	53	1.7	98
4 月	51	86	10	36	1.5	140
5 月	46	78	11	28	1.4	193
6 月	48	64	6	31	1.7	215
7 月	43	57	8	25	1.4	207
8 月	31	48	11	25	1.2	167
9 月	47	69	7	34	1.5	186
10 月	40	69	9	42	1.4	120
11 月	46	90	11	51	2.5	66
12 月	64	86	10	51	2.8	56
平均值	51	79	11	40	2.2	185
二级标准	35	70	60	40	4	160

注：NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、O₃单位为μg/m³，CO单位为mg/m³。

上表中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。2019 年该区域环境空气基本污染物中，SO₂、NO₂、CO 能够满足到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级限值要求，其余各项均存在超标情况。超标原因主要由于北方地区风沙较大，且天津市工业的快速发展、能源消耗、机动车使用量的快速增长，排放的大量二氧化硫、氮氧化物与挥发性有机物导致细颗粒物等二次污染呈加剧态势。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）对项目所在区域环境空

气质量进行达标判断，见下表。

表 7. 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	51	35	146	不达标
PM ₁₀		79	70	113	不达标
SO ₂		11	60	18.3	达标
NO ₂		40	40	100	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	2.2	4	55	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	185	160	116	不达标

注：NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、O₃ 单位为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，CO 单位为 mg/m^3 。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，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。

为改善环境空气质量，天津市大力推进《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018~2020 年)》等工作的实施。西青区 2018-2020 年 PM_{2.5} 年均浓度控制目标分别为 58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。根据天津市污染防治攻坚战指挥部印发的《天津市打好污染防治攻坚战 2020 年工作计划》，2020 年，打赢蓝天保卫战核心目标是：全市 PM_{2.5} 年均浓度控制在 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，优良天数比例达到 71%。随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。

2、声环境质量现状调查

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)的函及园区规划文件，本项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，本项目所在厂区西侧的赛达三大道不属于城市道路交通干线，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。为了解项目所在地声环境质量现状，本评价委托河北弘盛源科技有限公司于 2020 年 7 月 5 日-6 日进行了噪声监测，数据统计结果见下表。本项目北侧、东侧厂界为共用厂界，则仅对南侧、西侧厂界进行噪声监测。

表 8. 噪声监测结果表

采样点位	采样日期	结果(Leq[dB(A)])		
		昼间		夜间
		第一次	第二次	

1#厂界外南侧	2020 年 7 月 5 日	57	60	45
	2020 年 7 月 6 日	56	59	44
2#厂界外西侧	2020 年 7 月 5 日	56	61	47
	2020 年 7 月 6 日	58	57	46
3#厂界外西侧	2020 年 7 月 5 日	59	57	46
	2020 年 7 月 6 日	60	61	45
标准限值		昼间 65、夜间 55		

由上表噪声现状监测可知，本项目选址所在地昼夜间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，项目所在地声环境质量状况良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险为简单分析，不设评价范围。参照三级评价设置环境风险调查范围为项目边界外 3000m 范围。

本项目声环境评价等级为三级，声环境影响评价范围为项目厂界外 200m，评价范围内无环境保护目标。

表 9. 环境风险敏感目标一览表

序号	名称	相对厂址方位	相对厂界距离 m	环境功能	规模（人）
1	团洼村	东南侧	1390	居住	800
2	李庄子村	西北侧	2360	居住	500
3	大寺新家园	北侧	1890	居住	2000
4	佳和雅庭	北侧	2230	居住	1000
5	佳和惠庭	北侧	2460	居住	500
6	佳和贤庭	北侧	2580	居住	800
7	佳和华庭	北侧	2800	居住	1500
8	亲和康园	北侧	2730	居住	1500
9	赛达世纪公寓	西南侧	390	居住	500
10	南北口雅爱中心小学	北侧	2380	文化教育	300
11	赤龙南街中心幼儿园	北侧	2200	文化教育	300
12	大桥公寓	东北侧	1170	居住	500
13	天意园英才之家	东北侧	790	居住	500

评价适用标准

环境
质量
标准

1. 环境空气质量标准

本项目基本污染物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）。具体限值见下表。

表 10. 环境空气质量标准限值

污染物	取值时间	单位	浓度限值	备注
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级浓度限值
	24 小时平均		150	
	1 小时平均		500	
NO ₂	年平均	μg/m ³	40	
	24 小时平均		80	
	1 小时平均		200	
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	
	24 小时平均		150	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	
	24 小时平均		75	
CO	24 小时平均	mg/m ³	4	
	1 小时平均		10	
O ₃	8 小时平均	μg/m ³	160	
	1 小时平均		200	

2. 声环境质量标准

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）的函及园区规划文件，本项目选址处于 3 类声环境功能区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，标准限值详见下表。

表 11. 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

总量控制指标	1.总量控制因子 根据国务院（国发〔2016〕74号）《“十三五”节能减排综合工作方案》、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”，并结合工程污染物排放的实际情况，确定本项目的总量控制因子和主要污染物排放因子。 废水污染物总量控制及主要污染物排放因子：COD、氨氮、总磷、总氮。 2.污染物总量计算过程 1) 水污染物 本项目外排废水排水量为 50.88m³/a。废水经化粪池沉淀后达到天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准后通过园区污水管道，最终排入大寺污水处理厂后外排。本项目废水排放总量控制指标计算如下。 ①预测排放量： 根据工程分析，预测污染物浓度为：COD_{Cr}=400mg/L，氨氮=30mg/L，总磷=6mg/L，总氮=60mg/L，废水经预处理后由园区污水管网进入大寺污水处理厂进一步消减处理后排入外环境。 本期项目污染物预测排放量=预测产生浓度×年排水量，其中： COD_{Cr} 预测排放量为 400mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=0.0204t/a； 氨氮预测排放量为 30mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=0.0015t/a； 总磷预测排放量为 6mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=0.0003t/a； 总氮预测排放量为 60mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=0.0031t/a； ②依据标准核算总量： 本项目废水执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准（COD_{Cr}=500mg/L，氨氮=45mg/L，总磷=8mg/L，总氮=70mg/L），计算本项目总量排放指标为： 依据标准核算总量=本项目排放标准×年排水量，其中： COD_{Cr} 总量=500mg/L×50.88 m³/a×10⁻⁶=0.0254t/a 氨氮总量=45mg/L×50.88 m³/a×10⁻⁶=0.0023t/a 总磷总量=8mg/L×50.88 m³/a×10⁻⁶=0.0004t/a 总氮总量=70mg/L×50.88 m³/a×10⁻⁶=0.0036t/a ③排入外环境的总量：
--------	---

废水最终排入大寺污水处理厂处理，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）（A 标准）（COD_{Cr}30mg/L，氨氮 1.5（3.0）mg/L，总磷 0.3mg/L，总氮 10mg/L），计算纳入外环境污染物总量如下：

排入外环境的量=污水处理厂排放标准×年排水量，其中：

COD_{Cr} 总量=30mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=0.0015t/a

氨氮总量=(1.5×7/12+3.0×5/12)mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=0.0001t/a

总磷总量=0.3mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=1.53×10⁻⁵t/a

总氮总量=10mg/L×50.88m³/a×10⁻⁶=0.0005t/a

本项目建设后，主要污染物总量统计如下。

表 14. 主要污染物排放总量

类别		预测排放量	依据标准核算总量	排入外环境的总量
水污染物	COD _{Cr} t/a	0.0204	0.0254	0.0015
	氨氮t/a	0.0015	0.0023	0.0001
	总磷t/a	0.0003	0.0004	1.53×10 ⁻⁵
	总氮t/a	0.0031	0.0036	0.0005

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”：建设项目主要污染物排放总量指标需进行 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）：

1、施工期

本项目施工期仅进行生产设备的安装等。

2、营运期

本项目主要生产工艺流程及主要产污环节见下图。

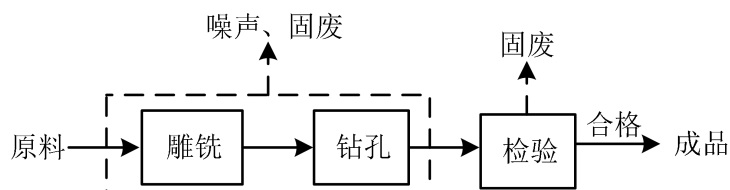


图2 生产工艺流程及产污节点图

雕铣：按照设计图纸和客户要求，将外购铝板等原料采用加工中心进行雕刻、铣削等加工过程，使工件初步成型，该过程采用水性切削液湿法加工，无粉尘产生；同时，加工中心为封闭式设计，工作时防护罩门紧闭，切削液受热产生的微量油雾完全控制于设备工作罩内，不会排入外环境，则该过程主要产生设备噪声、下脚料及定期更换产生的废切削液。

钻孔、检验：采用铣床按照设计图纸和客户要求钻孔，使工件最终成型，钻孔过程主要产生设备噪声、下脚料，经检验合格后即为成品，入库待售，**检验过程主要为人工对照客户订单图纸采用游标卡尺等进行尺寸测量**，产生不合格品。

主要污染工序：

施工期

本项目为租赁现有厂房进行设备搬运摆放及安装调试，不考虑施工期环境影响。

营运期

1、废水

本项目无生产废水外排，产生的废水主要为生活污水。生活污水主要为职工盥洗、冲厕排水，污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS、总磷等。生活污水排放量为 $0.192\text{m}^3/\text{d}$ ($50.88\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水水质参照《城市给排水工程规划设计实用全书》，

预测生活废水水质为 pH 值 6~9, COD_{Cr} 400mg/L, BOD₅ 250mg/L, SS 250mg/L, NH₃-N 30mg/L, TN 60mg/L, TP 6mg/L, 石油类 10mg/L。

本项目废水产生量及排放浓度见下表。

表 15. 本项目废水产生量及排放浓度单位: mg/L (pH 除外)

废水	废水量 (m ³ /a)	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类
生活污水	50.88	6-9	400	250	300	30	60	6	10

3、噪声

本项目营运期主要噪声源详见下表。

表 16. 本项目主要噪声源排放源强统计

序号	设备名称	单台设备声级值 dB(A)	数量 (台)	位置	降噪措施	治理后噪声级 dB(A)	复合噪声源强 (dB(A))
1	加工中心	70	8	生产区	基础减振、墙体隔声(降噪量 15dB(A))	55	64
2	铣床	75	2			60	63
3	空压机	85	1			70	70

4、固体废物

本项目产生固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

废包装: 原料拆包会产生废包装, 预计产生量为 0.5 t/a。

下脚料: 雕铣、钻孔等工序会产生金属下脚料, 预计产生量为 1t/a。

不合格品: 检验工序产生的不合格品, 产生量 1t/a。

(2) 危险废物

废机油: 生产设备需要定期维修保养, 机油每年更换一次, 更换下来的废机油作为危废处理, 废物类别为 HW08 (废矿物油与含矿物油废物), 废物代码为 900-214-08, 产生量为 0.01t/a。

废切削液: 雕铣工序会产生废切削液, 废物类别为 HW09 (油/水、烃/水混合物或乳化液), 废物代码为 900-006-09, 产生量为 1t/a。

沾染危险废物废包装桶: 包括废油桶、废切削液桶。根据《国家危险废物名录》, 沾染危险废物废包装桶属于危险废物, 废物类别为 HW49 (其他废物), 废物代码为 900-041-49, 根据建设单位提供的资料, 产生量为 0.03t/a。

含油棉纱：本项目设备日常维护时会利用棉纱擦拭设备表面的油污，根据《国家危险废物名录》，含油棉纱属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，根据建设单位提供资料，含油棉纱年产生量约为 0.01t/a。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，生活垃圾量产生系数 0.5kg/人·d，年工作 265d，则生活垃圾产生量为 0.795t/a。

本项目运营期固体废物产生量一览表见下表。

表 17. 本项目固体废物产生与处置情况

固废名称	产生量（t/a）	类别及编号	危废代码	处置方案
废包装	0.5	一般工业固废	——	交由物资回收部门回收处理
下脚料	1			
不合格品	1			
生活垃圾	0.795	生活垃圾	——	城管委定期清运
废机油	0.01	危险废物 HW08	900-214-08	定期交由有资质单位处理
废切削液	1	危险废物 HW09	900-006-09	
沾染危险废物废包装桶	0.03	危险废物 HW49	900-041-49	
含油棉纱	0.01	危险废物 HW49	900-041-49	

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物	处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气 污 染 物	/	/	/	/
水 污 染 物	生活污水	水量	50.88m³/a	50.88m³/a
		pH	6~9	6~9
		COD _{Cr}	400 mg/L ， 0.0204t/a	400 mg/L ， 0.0204t/a
		BOD ₅	250 mg/L， 0.0127t/a	250 mg/L， 0.0127t/a
		SS	250 mg/L， 0.0127 t/a	250 mg/L， 0.0127 t/a
		氨氮	30 mg/L ， 0.0015 t/a	30 mg/L ， 0.0015 t/a
		总磷	6 mg/L ， 0.0003 t/a	6 mg/L ， 0.0003 t/a
		总氮	60 mg/L ， 0.0031t/a	60 mg/L ， 0.0031t/a
		石油类	10 mg/L ， 0.0005 t/a	10 mg/L ， 0.0005 t/a
固 体 废 物	生产	废包装	0.5t/a	0
		下脚料	1t/a	
		不合格品	1t/a	
		废机油	0.01 t/a	
		废切削液	1 t/a	
		沾染危险废物废 包装桶	0.03t/a	
		含油棉纱	0.01 t/a	
	生活	生活垃圾	0.795t/a	
噪声	主要为生产设备等运行时产生的噪声，噪声源强为 70-75dB(A)。			
主要生态影响： 本项目所在区域周围无生态敏感目标。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目为租赁现有厂房进行设备搬运摆放及安装调试，不考虑施工期环境影响。

营运期环境影响分析

1、废水

1.1 评价等级确定

本项目运营期废水主要为职工生活污水。生活污水经过化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，通过污水总排口经园区市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂。本项目为水污染影响型建设项目，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。

1.2 地表水环境影响评价

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目整个运营期没有生产废水，外排废水主要为生活污水，经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，通过污水总排口排入园区市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂集中处理。本项目污水产生情况及排放信息见下表。

表 18. 本项目污水产生情况

污染物	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	石油类
预测生活污水水质排放浓度 (mg/L, pH 值除外)	6~9	300	400	250	30	6	60	10
DB12/356-2018 (三级) 标准值	6~9	400	500	300	45	8	70	15

表 19. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类(b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口 编号(f)	排放口 设置是否 符合要求(g)	排放口类别
					污染治理 设施排放口 类别 施编号	污染治 理设施 名称(e)	污染 治理 设施 工艺			
1	生活 污水	pH SS BOD ₅ COD 氨氮	进入 城市 污水 处理 厂	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律，	--	--	--	DW001	√ 是 □ 否	√ 企业总排 □ 雨水排放 □ 清净下水 排放 □ 温排 水排放 □ 车

		总磷 总氮 石油类		但不属于 冲击型排 放						间或车间处 理设施排放 口
a.指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。 b.指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。 c.包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。 d.包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 e.指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。 f.排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。 g.指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。										

表 20. 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		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	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	117.265529°	38.974051°	0.005088	大寺污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间	大寺污水处理厂	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 总磷 总氮 石油类	pH: 6-9 COD: 30 SS: 5 BOD ₅ : 6 氨氮: 1.5 (3.0) * 总磷: 0.3 总氮: 10 石油类: 0.5
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 21. 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	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	生活污水 (pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮和石油类)	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) 三级	pH: 6-9、SS: 400 mg/L、 COD _{Cr} : 500 mg/L、BOD ₅ : 250 mg/L、氨氮: 45 mg/L、 总氮: 70 mg/L、总磷: 8 mg/L、石油类: 15mg/L

表 22. 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	6-9 (无量纲)	——	——
		COD _{Cr}	30	5.66×10 ⁻⁶	0.0015
		BOD ₅	6	1.13×10 ⁻⁶	0.0003
		SS	5	1.13×10 ⁻⁶	0.0003
		总氮	10	1.89×10 ⁻⁶	0.0005
		氨氮	1.5 (3.0) *	3.77×10 ⁻⁷	0.0001
		总磷	0.3	5.77×10 ⁻⁸	1.53×10 ⁻⁵
		石油类	0.5	9.58×10 ⁻⁸	2.54×10 ⁻⁵

注*：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目生活污水经化粪池静置沉淀后，水质均可满足天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018 三级) 要求，经园区市政污水管网排入大寺污水处理厂集中处理，对外环境影响较小。

天津市西青区大寺污水处理厂位于西青排干渠东侧、大沽排污河北侧的石庄子村用地内，设计处理规模为 6 万 m³/d，污水厂的服务范围为西青区开发区一期~四期、微电子工业区、大任庄工业园及大寺镇部分居住区。该污水处理厂提标改造后污水处理工艺方案为 MBR+臭氧催化氧化工艺，处理后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的 A 排放标准的要求，达标后的出水排至大沽排污河。

根据天津市生态环境监测中心发布的天津市重点排污单位监测结果，西青区大寺污水处理厂出水水质如下表所示。

表 23. 大寺污水处理厂出水水质 单位：mg/l (pH 无量纲，粪大肠菌群数：个/L，色度：稀释倍数)

监测时间	pH	氨氮	动植	粪大	化学需氧量	色度	生化需氧量	石油	SS	阴离	总氮	总磷
------	----	----	----	----	-------	----	-------	----	----	----	----	----

			物 油	肠 菌 群 数				类		子 表 面 活 性 剂		
2019-12-18	7.57	0.564	0.17	<20	24	4	3.8	0.12	<4	<0.05	5.72	0.06
标准限值	6-9	3.0	1.0	1000	30	15	6	0.5	5	0.3	10	0.3

本项目在其收水范围，排水量较少，排放量为 0.192m³/d（50.88m³/a），水质简单，外排废水水质满足 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准要求，不会对该污水处理厂日常处理能力产生冲击负荷。因此，本项目生活污水排入大寺污水处理厂去向可行，不会对周围水环境造成明显不利影响。

表 24. 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☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；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□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□
影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值☑；热污染□；富营养化☑；其他☑	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑	一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放□数据□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	调查时期	
		数据来源	
水文情势调查	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	生态环境主管部门□；补充监测□；其他□		
水文情势调查	调查时期		
	数据来源		
水文情势调查	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		
	水行政主管部门□；补充监测□；其他□		

		监测时期	监测因子	监测断面或点位
	补充监测	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ； 枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	()	监测断面或点位个数 () 个
现状评价	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 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	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状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	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 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐		

		满足重点水污染物排放总量控制指标要求，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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同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□ 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□ 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□					
	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 _{Cr}		0.0204		400	
		BOD ₅		0.0127		250	
		SS		0.0153		300	
		总氮		0.0031		60	
		氨氮		0.0015		30	
		总磷		0.0003		6	
		石油类		0.0005		10	
	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	污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□					
	监测计划			环境质量		污染源	
		监测方式		手动□；自动□；无监测☑		手动☑；自动□；无监测□	
		监测点位		（）		（总排口）	
		监测因子		（）		（pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类）	
	污染物排放清单	□					
评价结论		可以接受☑；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

2、噪声

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）的函及园区规划文件，本项目所在区域属“3类”声功能区。项目周边200m范围内无声环境敏感目标，根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2009，本项目声环境影响评价工作等级为三级。

本项目噪声源主要为各类生产设备运行时产生的噪声，各设备噪声源值为 70-75dB(A)。

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）关于厂界的规定“由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确定的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界。各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界”。根据租赁协议和项目特征，本项目租赁部分现有闲置厂房和办公用房，则厂界为租赁厂房和办公用房边界。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的噪声预测模式：

（1）噪声叠加模式

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}$$

式中：L—为 n 个噪声源的声级；

L_i —为第 i 个噪声源的声级；

n—为噪声源的个数。

（2）噪声距离衰减模式

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg \frac{r}{r_0} - R - \alpha(r - r_0)$$

式中： L_p ：受声点所接受的声压级，dB(A)；

L_{p_0} ：噪声源的声压级，dB(A)；

r：声源至受声点的距离，m；

r_0 ：参考位置的距离，取 1m；

R：噪声源的防护结构及房屋的隔声量；

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

（3）预测结果

在满足上述噪声防治措施前提下，预测本项目在正常生产过程中厂界噪声的贡献值。

表 25. 厂界噪声预测情况 单位 dB (A)

厂界	噪声源	复合噪声源强(dB(A))	噪声源距离厂界最近距离	厂界噪声贡献值(dB(A))	叠加贡献值(dB(A))	标准值(dB(A))	是否达标
南厂界	加工中心	64	15	40	45	昼间 65	达标
	铣床	63	30	33			
	空压机	70	20	43			
西厂	加工中心	64	8	45	50		
	铣床	63	10	43			

界	空压机	70	14	47			
---	-----	----	----	----	--	--	--

注：本项目东侧、北侧厂界为共用厂界，则仅对西侧、南侧厂界进行预测。

本项目夜间不生产，根据预测结果可知，通过采取本次评价推荐的有效防治措施后，本项目昼间厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准昼间噪声限值要求，实现达标排放。

综上，本项目运营期的噪声不会对周围区域声环境质量产生明显影响。

3、固体废物

本项目固体废物主要包括一般工业固废、生活垃圾和危险废物。

一般工业固废：

（1）产生情况

本项目原料拆包废包装 0.5t/a，下脚料 1t/a，不合格品 1t/a，分类收集后由物资部门回收。

（2）去向合理性分析

本项目产生的一般工业固体废物，由公司统一进行分类处置，能回用于生产的废物进行生产回用，不能回用的产生的废物集中收集后由收购方直接外运。对于需要在厂内暂存的一般固体废物，均由公司统一布置，在厂房内的一般固体废物暂存处暂存并及时外运，一般固体废物暂存处位于生产区东北角，面积约 3m²。建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定，完善固废暂存场，做到防雨淋、防流失、防渗漏，避免产生二次污染。

生活垃圾：

（1）产生情况

根据建设项目工程分析情况，本项目生活垃圾产生量为 0.795t/a。

（2）去向合理性分析

本项目产生的生活垃圾应按照《天津市城镇生活垃圾袋装管理办法》（2004年7月1日实施）及《天津市生活废弃物管理规定》（2008年5月1日施行）中的有关规定，进行收集、管理、运输及处置。本项目厂区生活垃圾集中收集后交由城管委统一处理，不会对周围环境产生明显不利影响。

危险废物：

（1）产生情况

本项目生产设备需要定期维修保养产生废机油 0.01t/a，雕铣工序产生废切削液 1t/a，沾染

危险废物废包装桶 0.03t/a，设备日常维护时会利用棉纱擦拭设备表面的油污，含油棉纱产生量 0.01t/a。

(2) 去向合理性分析

废机油危废类别：HW08，危废代码：900-214-08；切削液危废类别：HW09，危废代码：900-006-09；沾染危险废物废包装桶危废类别：HW49，危废代码：900-041-49；含油棉纱危废类别：HW49，危废代码：900-041-49。以上危险废物收集后暂存于危险废物暂存处，委托有资质单位处置。

本项目所产生的危险废物详情见下表：

表 26. 危险废物产生及处置情况

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产废周期	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维修保养	液	矿物质油	矿物质油	T, I	年	委托有资质单位处置
废切削液	HW09	900-006-09	1	机加工	液	乳化液	乳化液	T	月	
沾染危险废物废包装桶	HW49	900-041-49	0.03	原料包装	固	矿物质油、乳化液	矿物质油、乳化液	T/In	两周	
含油棉纱	HW49	900-041-49	0.01	设备维修保养	固	矿物质油	矿物质油	T/In	每天	

(3) 存贮影响分析

本项目厂内不设危险废物的长期存放场地，在厂区设一危废暂存间。对于随时产生的危险废物，在外运前，将在厂区专用的危险废物暂存间暂存。

本项目危险废物暂存处应采取如下控制及管理措施：

- ①危废暂存间地面需硬化、防渗，并设置托盘，已做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施；
- ②危险废物的盛装容器严格执行国家标准；贮存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；
- ③贮存容器保证完好无损并具有明显标志；
- ④不相容的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；
- ⑤危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志---固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志；

⑥危废暂存间要要对地面做防渗处理。

⑦设有专人专职对本项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。经采取上述控制与管理措施后，本项目危险废物的收集、暂存和保管能够符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，项目产生的固体废物均能够得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

表 27. 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂房内 东南角	4m ²	20L 铁桶	0.01t	6 个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			200L 铁桶	1t	
3		沾染危险废物废包装桶	HW49	900-041-49			托盘	0.03t	
4		含油棉纱	HW49	900-041-49			袋装	0.01t	

在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

（4）运输过程的环境影响分析

本项目危险废物贮存场所均位于厂房内，厂区相关地面及运输通道均已采取硬化和防腐防渗措施，因此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，及时收集的情况下均不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

（5）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资质单位处置后，不会产生显著的环境影响，对外界环境影响较小。

通过以上分析，本项目固体废物通过采取有效治理措施后均得到有效处置，可实现零排放，不会对周边环境产生明显的不利影响。

4、环境风险分析

4.1 评价依据

4.1.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“重点关注的危险物质及临界量”，确定本项目危险物质为机油、废机油、切削液、废切削液。

表 28. 本项目突发环境事件风险物质存量

序号	名称	形态	贮存方式	成分	所属类别	CAS 号	储存量（储存+在线）/t
1	机油	液态	25kg 桶装	矿物油	油类物质	-	0.125
2	切削液	液态	180kg 桶装	乳化剂	危害水环境物质	-	0.48
3	废机油	液态	20L 桶装	矿物油	油类物质	-	0.01
4	废切削液	液态	200L 桶装	乳化剂	危害水环境物质	-	0.5
合计				油类物质			0.135
				危害水环境物质			0.98

表 29. 突发环境事件风险物质的理化特征表

机油	
理化特性	复杂的碳氢化合物，可燃凝脂类物质
危险特性	可燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。其容器不能凿、磨、焊接，否则可能爆炸。

4.1.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C“危险物质及工艺系统危险性（P）的分级”，本项目涉及的环境风险物质和临界量比值见下表：

表 30. 本项目风险物质与临界量比值

风险物质	CAS 号	实际最大储存量（t）	临界量（t）	qi/Qi
油类物质（机油、废机油）	-	0.135	2500	0.000135
危害水环境物质（切削液、废切削液）	-	0.98	100	0.0098
合计				0.009935

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，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。

根据上表计算结果，企业危险物质数量与临界量比值之和为 0.009935， $Q < 1$ ，故判定该项目环境风险潜势为 I。

4.1.3 评价等级

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 31. 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*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说明。

该项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

4.2 环境风险识别

本项目主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径见下表：

表 32. 环境风险识别

危险物质	分布情况	影响途径
机油、切削液	物料贮存区	①遇明火、高热等情况，可能发生火灾、爆炸等事故，对大气环境造成污染。 ②因碰撞、包装不合格、设备损坏等原因导致危险物质溢出，并且未及时收集处理，进而导致上述物质在厂内地面溢流或浸渍地面，或于雨天发生泄漏，随雨水散排流出厂界，对外界环境造成影响。
废机油、废切削液	危废暂存间	

4.3 环境风险分析

(1) 泄露事故影响分析

本项目风险物质在生产使用区及储存区泄漏时，室内地面均已进行硬化等处理，且能够做到及时发现及时处理，不会溢流出生产使用区及储存区，不会对外界环境产生影响。风险物质在厂区运输过程中发生泄漏，能够做到及时发现及时处理，则泄漏量较小，基本能够将泄漏物围堵在厂区范围内，基本不会对外部水环境产生影响。本项目物料贮存区及危废暂存间存储量较小，且厂房、危废暂存间等地面均进行了防渗处理，如发生泄漏，不会造成水环境危害，基本不会对地下水、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，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

消防救援过程中产生的消防废水如果控制不当，可能进入雨水管网或下渗，造成地表水和地下水污染。

4.4 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) 风险物质储存于阴凉、通风的库房内，不可在阳光下曝晒，远离火种、热源，与自燃物、易燃物隔离储运。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；定期检查风险物质容器的密封性能及强度，及时淘汰安全隐患、超期服务的容器。

2) 按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），原料区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，设专人负责各类物料的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式，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。

5) 制定严格的操作规程，涉及上述物品的操作人员进行必要的安全培训后方可进行相关操作。

6) 运输、装卸以及使用过程中应遵守如下技术要求：①工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如呼吸器、防护服等；②不直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。

(2) 风险事故应急措施

泄漏事故：风险物质泄露发生后，迅速采用消防沙覆盖泄露物料，将泄露的物料转移到带盖的收容容器内，处理后将泄露物料、消防沙等作为危险废物交由有资质单位处理。

火灾事故：现场作业人员发现火情以后，应立即联系应急指挥中心、应急处置组组长和消防室值班人员，应急保障组负责疏散仓库和厂区的人员，拉好警戒线并维护现场秩序。应急处置人员应穿防火服，戴消防过滤式自救呼吸面具，使用临近的消防栓和灭火器对着火点

进行灭火。同时应急指挥中心应安排专人使用消防沙袋封堵厂区雨水排放口，防止消防废水外排。

当火灾蔓延到非本企业力量所能控制的程度时，应立即安排报警——119，（报警人员应向消防部门详细报告火灾的现场情况，包括火场的单位名称和具体位置、燃烧物资、人员围困情况、联系电话和姓名等信息），并安排疏散人员到路口接消防车，以便消防队员把握火灾情况和尽快抵达，采取相应的灭火措施。

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、用消防沙袋封堵雨水总排口，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。

4.5 环境风险分析结论

本项目风险评价工作等级为简单分析，环境风险主要为物料贮存区及危废暂存间、生产区机油、切削液等物质泄露污染，或油类物质泄漏遇明火、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。

本项目环境风险简单分析内容表，见下表：

表 33. 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	东文自动化技术自动化设备辅件生产线				
建设地点	（天津）省	（天津）市	（西青）区	（）县	（西青经济开 发区）园区
地理坐标	经度	117.266028°	纬度	38.974261°	
主要危险物质及分布	主要危险物质为机油、切削液，分别暂存在物料贮存区，废机油、废切削液集中在危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	机油、切削液、废机油、废切削液泄漏基本不会对大气、水环境、土壤环境造成显著不利影响。火灾事故可能对下风向一定范围内的环境空气质量产生影响。消防救援过程中产生的消防废水如果控制不当，可能进入雨水管网或下渗，造成地表水和地下水污染。				
风险防范措施要求	（1）物料储存区保持阴凉、通风，远离火种、热源。物料储存区内粘贴警示标志，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），厂区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。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目在落实评价中提出的风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，

严格管理控制，可将本项目事故发生的环境风险降至最低，本项目环境风险防可控。

表 34. 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	油类物质	危害水环境物质					
		存在总量/t	0.135	0.98					
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 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□	F2□		F3□	
			环境敏感目标分级		S1□	S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□		G3□	
			包气带防污性能		D1□	D2□		D3□	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1☑		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□
		M 值	M1□		M2□		M3□		M4□
P 值		P1□		P2□		P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1□		E2□		E3□			
	地表水	E1□		E2□		E3□			
	地下水	E1□		E2□		E3□			
环境风险潜势	IV ⁺ □		IV □		III □		II □		I ☑
评价等级	一级 □				二级 □		三级 □		简单分析☑
风险识别	物质危险性	有毒有害☑				易燃易爆☑			
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑				
	影响途径	大气☑			地表水☑		地下水☑		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 □		经验估算法 □		其他估算法 □			
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□		AFTOX□		其他 □		
		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	(1) 物料储存区保持阴凉、通风，远离火种、热源。原料区内粘贴警示标志，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），厂区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。
评价结论与建议	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。
注：“□”为勾选项，“_”为填写项。	

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号文件《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》和津环保监测[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》中的有关要求，排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。

(1) 本项目租赁天津市赛达伟业有限公司的部分现有闲置厂房和办公用房进行生产经营活动，本项目不再单独设置废水排放口，依托厂区内现有废水排放口，该厂区内现有承租企业包括天津东文自动化技术有限公司、天津市冠华科技发展有限公司、力冠（天津）新能源科技有限公司，其中天津市冠华科技发展有限公司主要从事人工组装生产，力冠（天津）新能源科技有限公司主要加工工艺为焊接。

厂区内现有企业外排废水均为生活污水，经厂区内既有废水排放口排入市政污水管网，该废水排放口现由厂区内多家企业共用，其责任主体为天津东文自动化技术有限公司，详见附件。天津东文自动化技术有限公司应按天津市环保局津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》及《天津市污染源排放口规范化技术要求》（津环保监测[2007]57号）进行规范化建设，设置规范的采样点，设立满足《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1~2-1995）的标志牌，并负责该废水排放口的日常管理、监测、维护等工作。

(2) 一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾应分别设置专用堆放场地，并采取防止二次污染的措施。危险废物暂存设施需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的有关规定，危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。危险废物贮存场地还应设置警告性标志牌。

6、环境保护竣工验收

建设单位应当按照“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号）”中“《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》”要求，可以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，协助开展验收工作，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，建设单位应当登录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。验收办法参照环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评【2017】4号），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。

根据环境保护“三同时”的有关规定，项目竣工后由建设单位申请竣工环境保护验收。

7、环境管理和环境监测

加强环境管理是贯彻执行环境保护法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的协调统一，保持企业持续发展的重要手段。为贯彻执行我国的环境保护法律法规，实现建设项目的社会、经济和环境效益的统一，提出本项目的环境管理和监测计划，供建设单位在制订项目环境管理方案时作参考。

（1）环境管理

环境管理是企业管理的主要内容之一。根据厂内的环境要求，确定应遵守的相应法律法规，识别其主要环境因素，建立并实施一套环境管理制度，明确环境管理的组织机构和各自职责，使环境管理制度发挥作用。

为加强环境管理和环境监测工作，具体如下：

- 1) 做好环境管理工作；
- 2) 定期委托区环境监测站或有资质单位进行监测；
- 3) 建立企业的环境保护管理和监测档案。

（2）自行监测计划

企业在营运期间应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《天津市涉气企业工业污染源自动监控系统建设工作方案》的要求建立环境监测制度，营运期的环境

监测工作可以委托有资质的环境监测部门承担，根据企业的特点，本评价建议运营期日常环境监测计划如下表所示。

表 35. 企业自行监测计划一览表

项目	监测制度		
	监测点位	监测项目	监测频次
废水	厂区废水总排口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、TP、石油类	1 次/季度
噪声	厂界外 1m	LeqA	1 次/季度
固废	做好日常纪录，按要求填写转运联单。		

8、严格落实排污许可证制度

（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，对申请材料的真实性、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；明确单位负责人和有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。如实向环境保护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，应及时向环境保护部门报告。

（3）排污许可证管理

1) 排污许可证的变更

在排污许可证有效期内，建设单位发生以下事项变化的，应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请。

①排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

②排污单位在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

③国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

④政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

⑤需要进行变更的其他情形。

2) 排污许可证的补办

排污许可证发生遗失、损毁的，建设单位应当在三十日内向原核发机关申请补领排污许可证，遗失排污许可证的还应同时提交遗失声明，损毁排污许可证的还应同时交回被损毁的许可证。核发机关应当在收到补领申请后十日内补发排污许可证，并及时在国家排污许可证管理信息平台上进行公告。

3) 其他相关要求

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。

⑥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）》（生态环境部令第11号），本项目属于“二十九、通用设备制造业 34--83 通用零部件制造 348--其他”，实施登记管理，应在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污许可登记表。

1 11. 环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 2.4 万元，约为总投资的 0.8%，见下表。

表 36. 环保投资估算表

序号	环保措施	投资（万元）	备注
1	噪声防治	1	设备降噪、减振
2	固体废物收集与处置	1	危险废物暂存

3	风险投资	0.2	灭火器、沙袋、吸收棉
4	排污口规范化	0.2	标识牌等
合计	-	2.4	-

建设项目拟采用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	/	/	/	/
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N pH 总磷 总氮 石油类	生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入大寺污水处理厂集中处理。	达标排放
固 体 废 物	职工	生活垃圾	由城管委统一清运	不会产生二次污染
	生产	废包装	交由物资回收部门回收处理	
		下脚料		
		不合格品		
		生活垃圾	城管委定期清运	
		废机油	定期交有资质的单位处置	
		废切削液		
		沾染危险废物废包装桶		
		含油棉纱		
噪 声	经基础减振、隔声降噪、距离衰减等措施处理后，厂界噪声值达标。			
生态保护措施及预期效果				

结论与建议

一、结论：

1、项目概况

天津东文自动化技术有限公司注册成立于 2020 年 3 月，主要从事自动化设备辅件的生产制造、销售。该公司拟投资 300 万元，选址位于天津市西青经济技术开发区赛达三大道五支路机械园 5 号厂房，租赁天津市赛达伟业有限公司的部分现有厂房和办公用房，建设东文自动化技术自动化设备辅件生产线项目，本项目占地面积 530m²，建筑面积为 530m²，本项目生产规模为年产自动化设备辅件 10 吨项目。

2、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的相关规定，该项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，不在《市场准入负面清单（2019 年版）》（发改体改（2019） 1685 号）禁止准入类之列，则本项目符合国家和地方产业政策。

3、选址规划符合性

本项目租赁天津市赛达伟业有限公司的部分现有厂房和办公用房进行生产经营活动，根据其房地产权证（津字第 111051200424 号），本项目选址用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地和禁止用地范围。厂址周围无名胜古迹、风景区、自然保护区等特殊环境敏感点，无明显的环境制约因素。本项目建成投入使用后，在采取相应的治理措施后，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准，项目建成后不会降低该区域环境功能，则项目选址可行。

本项目选址属于天津市西青经济开发区四期，该园区已于 2005 年 12 月 12 日取得《关于对天津市西青经济开发区及大寺工业园区区域环境影响报告书的批复》（津环保许可函[2005]494 号）。西青经济开发区规划四至范围为北至民和道、东至津港公路、南至津南区交界、西至津淄公路、赛达路，规划占地 1284.1 公顷，其一、二、三期分布了电子、生物制药、机械制造、轻工、食品、化工、仓储等产业群。四期以电子信息、汽车配件、机械制造、轻工和生物医药为主导产业，重点发展高新技术、低能耗、无污染的工业。本项目属于机械零部件加工业，符合园区规划产业定位要求，且项目占地范围内无保护区，不涉及生态保护红线，项目所在区域交通便利，园内已配套供水、供电、排水等基础设施，基础条件较好，有利于项目的建设。

综上，本项目规划及选址是合理可行的。

4、环境质量现状

4.1 环境空气质量现状

本项目所在区域的基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 4 项污染物为浓度均值，CO 为 24 小时平均浓度第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数。2019 年该区域环境空气基本污染物中，SO₂、NO₂、CO 能够满足到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级限值要求，其余各项均存在超标情况。由于六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。为改善环境空气质量，天津市大力推进《天津市打赢蓝天保卫战三年作战计划(2018~2020 年)》等工作的实施。西青区 2018-2020 年 PM_{2.5} 年均浓度控制目标分别为 58 μg/m³、54 μg/m³ 和 52 μg/m³。根据天津市污染防治攻坚战指挥部印发的《天津市打好污染防治攻坚战 2020 年工作计划》，2020 年，打赢蓝天保卫战核心目标是：全市 PM_{2.5} 年均浓度控制在 48 μg/m³ 左右，优良天数比例达到 71%。随着天津市各项污染防治措施的逐步推进，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。

4.2 声环境质量现状

本项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声功能区标准。

5、建设项目环境影响分析

营运期：

（1）废水

本项目废水主要为生活污水，排入化粪池静置沉淀后，能够达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，经市政污水管道排入大寺污水处理厂集中处理，不会对周围环境产生明显影响。

（2）噪声

本项目生产设备等噪声经基础减振、隔声降噪、距离衰减等措施处理后，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（3）固体废物

本项目产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾，其中一般工业固废主要包括废包装、下脚料、不合格品，危险废物主要包括废机油、废切削液、沾染危险废物废包装桶、含油棉纱。废包装、下脚料、不合格品交由物资回收部门回收

处理；生活垃圾统一收集后城管委定期清运；废机油、废切削液、沾染危险废物废包装桶、含油棉纱均属于危险废物，定期交有资质的单位处置，不会产生二次污染。

(5) 环境风险

本项目建成后涉及的需重点关注的危险物质主要为机油、切削液、废机油、废切削液。针对企业存在的环境风险，本次评价进行了详细的分析，只要项目在运营期认真执行本报告所提出的各项措施，通过规范的防护措施、应急管理措施等，可以大大降低项目建设产生的风险，项目的环境风险可以防控。

6、环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 2.4 万元，约为总投资的 0.8%。

7、总量控制指标

本项目建设后，主要污染物总量统计如下。

表 24 主要污染物排放总量

类别		预测排放量	依据标准核算总量	排入外环境的总量
水污染物	COD _{Cr} t/a	0.0204	0.0254	0.0015
	氨氮t/a	0.0015	0.0023	0.0001
	总磷t/a	0.0003	0.0004	1.53×10 ⁻⁵
	总氮t/a	0.0031	0.0036	0.0005

8、建设项目环境可行性

本项目符合区域相关规划要求，废水、噪声、固体废物均能实现达标排放；预测表明本项目对周围的水、声环境影响较小；项目单位应严格按照环保要求落实报告中的其它各项环保措施，减少本项目对外界环境的影响，确保各项污染物均得到达标排放和妥善处置。从环保角度分析，本项目建设可行。

建议

- 1、定期组织职工学习，增强环保意识，加强环保观念；
- 2、定期检查、维修，确保设备的良好运行，避免因设备故障造成的环境影响事件产生。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日