

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称： 年产 10 万台（套）阀门配件项目

建设单位（盖章）： 盐城超尔达阀门有限公司

编制日期： 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 8 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 18 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 24 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 59 -
六、结论.....	- 61 -
建设项目污染物排放量汇总表.....	- 62 -

**本报告表附以下附图：**

附图 1、项目地理位置图

附图 2、厂区周边 500 米范围土地利用现状及卫生防护距离图

附图 3、建设项目所在厂区平面布置图

附图 4、项目租用生产车间平面布置图

附图 5、盐城经济开发区总体规划图

附图 6、项目与盐城市环境管控单元位置关系图

**本报告表附以下附件：**

附件 1、委托书

附件 2、备案文件

附件 3、营业执照及法人身份证

附件 4、厂房租赁合同

附件 5 环保信用承诺书

附件 6 固危废处置承诺书

附件 7、碳化钨 MSDS

附件 8、切削液 MSD

附件 9、环评网络公示

附件 10、环评工程师现场图片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万台（套）阀门配件项目		
项目代码	2307-320971-89-01-567458		
建设单位联系人	姜超	联系方式	1380*****56
建设地点	江苏省盐城市盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>14</u> 分 <u>5.285</u> 秒， <u>33</u> 度 <u>20</u> 分 <u>41.014</u> 秒）		
国民经济行业类别	<b>【C3484】</b> 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34：通用零部件制造 348；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盐开行审经备〔2023〕117 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4348
专项评价设置情况	无。		
规划情况	规划名称：盐城经济技术开发区发展规划（2013-2030）； 审批机关：/； 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《盐城经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》； 审批机关：中华人民共和国生态环境部； 审批文件名及文号：《关于<盐城经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书>的审查意见》（环审【2015】28 号）		

**1、与《盐城经济技术开发区发展规划》(2012—2030)相符性分析**

根据《盐城经济技术开发区发展规划》的规划范围：北至东进路、世纪大道一线，南至南环路、盐徐高速公路一线，西至串场河、跃马路一线，东至沿海高速公路，规划范围内用地面积约为 117 平方公里，其中河西片区北至东进路、西至串场河、跃马路一线，南至南环路，东至通榆河，规划面积约 19 平方公里；河东片区北至世纪大道、南至盐徐高速公路、西至通榆河、东至沿海高速公路，规划面积约 98 平方公里。产业定位：选择汽车产业、光电产业、现代物流产业、电子信息产业、机械装备产业、高端纺织产业、生产性服务业作为开发区未来产业发展方向。

与本项目相符性分析：本项目为年产 10 万台（套）阀门配件项目，位于盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号，属于盐城经济技术开发区规划范围；本项目为阀门配件制造，属于通用零部件产业，故本项目符合园区产业定位；根据不动产证，本项目所在地属于工业用地，项目建设与符合用地性质相符。

**2、与盐城经济技术开发区发展规划环评及审查意见相符性分析**

《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》于 2015 年 1 月 28 日取得中华人民共和国环境保护部的审查意见(环审【2015】28 号)，本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》审查意见相符性分析见表 1-1。

**表 1-1 本项目与《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》审查意见 相符性分析**

序号	规划环评审查意见	与本项目相符性
1	进一步优化空间布局，通过用地性质调整、搬迁等途径解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。逐步搬迁现有不符合规划产业定位的企业。规划用地应符合《盐城市城市总体规划(2013-2030年)》的要求。	本项目位于盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号，属于盐城经济技术开发区规划范围，根据不动产证，本项目所在地属于工业用地，项目建设与用地性质相符。本项目为阀门配件生产，属于通用零部件制造，故本项目符合园区产业定位，故符合文件要求。
2	加强通榆河水环境保护，落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，逐步清理保护区范围内不符合保护要求的工业企业。加大区域河流综合整治和环境保护的力度，保障通榆河饮用水水源地的水质安全。	本项目位于盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号，位于南环路以北，项目租用车间距离最近的亭湖区国家生态保护红线 3.8km，不在生态红线保护区范围内，距离通榆河伍佑水源地准保护区 1.6km，不在通榆河伍佑水源地准保护区保护范围内，距离生态管控区 970m，不在管控区范围内，故符合文件相关要求。
3	严格入区项目的环境准入条件，控制入园项目的排放指标。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目位于盐城经济技术开发区，为阀门配件生产，属于通用零部件制造，不属于盐城经济技术开发区的限制类和禁止类，故本项目符合盐城经济技术开发区规划及其审查意见，符合土地利用规划。本项目的生产工艺、设备、能耗等不属于《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》之列，故符合文件要求。
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫(SO <sub>2</sub> )、氮氧化物(NO <sub>x</sub> )、挥发性有机化合物(VOC)、化学需氧量(COD)、氨氮、重金属等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	项目废水接管至盐城建工环境水务有限公司深度处理。项目切削油雾产生量较小，无组织排放；焊接烟尘、打磨抛光粉尘经烟粉净化器处理后无组织排放；喷涂粉尘经滤芯收集+布袋除尘处理后由 15m 排气筒(DA001)排放，未被收集部分作无组织排放，故符合文件要求。
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑园区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	本项目建成后将根据相关要求编制应急预案、制定环境监控计划，故符合文件要求。
6	加快中水回用系统和供热管网等环境基础设施一体化建设。在科学论证的基础上，进一步优化排污口布局，采取中水回用等有效措施减少废水排放、提高水资源利用率。加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位收集处置。	本项目生活污水经厂内化粪池预处理后汇同冷却废水接管至盐城建工环境水务有限公司进行深度处理，废水总量在污水处理厂内平衡；项目产生的固体废物均得到合理处置，实现零排放，故符合文件要求。

综上，本项目符合盐城经济技术开发区产业定位及规划要求，符合盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书及审查意见的要求。

## 1、项目与“三线一单”相符性分析

### (1) 生态红线、生态空间管控与水源保护区

根据自然资源部关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函（自然资办【2022】2207号）及“三区三线”划定成果、江苏省自然资源厅《关于盐城市亭湖区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函【2021】1060号）、省政府《关于调整盐城市通榆河伍佑水源地保护区范围的批复》（苏政复【2017】46号），建设项目距离周边生态红线、生态空间管控区、水源保护区距离分别为3800米、970米、1600米，因此，本项目不在亭湖区国家生态红线、生态空间管控区域和通榆河伍佑饮用水水源保护区范围内，符合亭湖区国家级生态保护红线和生态空间管控区域规划以及通榆河伍佑水源保护区管理规定的要求。

### (2) 环境质量底线

根据《2022年盐城市生态环境状况公报》，盐城市区环境空气质量综合指数3.27，全省第一，较2021年持平；PM<sub>2.5</sub>均值26.6微克/立方米，全省第二，较2021年下降4.0%；优良天数比例84.1%，全省第一，较2021年下降3.3个百分点。PM<sub>2.5</sub>均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。盐城市二氧化硫年均浓度7微克/立方米，二氧化氮年均浓度18微克/立方米，PM<sub>10</sub>年均浓度47微克/立方米，臭氧（最大滑动8小时日均值90%分位数）为170微克/立方米，一氧化碳（日均值95%分位数）为0.8毫克/立方米。全市地表水环境质量总体为良好，17个国考、51个省考以上断面达到或好于III类水质比例均为100%。21个入海河流断面全面消除劣V类，达到或优于III类水断面21个，比例为100%，并列全省第一。全市12个在用县级以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于III类的有12个，比例为100%。

本项目为阀门配件生产。对环境影响主要是废气，拟采取如下措施：打磨粉尘经滤筒袋式除尘器处理，焊接烟尘经移动焊烟净化装置处理，喷涂废气经滤芯回收+袋式除尘装置处理，废气污染物经处理后均满足达标排放要求，对周边环境造成的不利影响较小。生活污水和冷却水接入污水管网，汇入建工公司污水处理

厂处理，固废均妥善处置。故本项目建设不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不会改变当地功能区类别，不会突破当地环境质量底线。

### (3) 资源利用上线

目前，尚无资源利用上线相关文件，项目能源使用市区电网供电，水源使用市政自来水管网，资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。项目利用现有工业厂房建设，符合当地土地利用规划要求。

### (4) 生态环境准入清单

本次环评对照国家及及产业政策进行说明，具体见表 1-2。

**表 1-2 项目与国家及地方产业政策对照分析表**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2021 年修订本)》	经查《产业结构调整指导目录(2021 修订版)》，项目不属于该目录中的限制及淘汰类，符合该文件的要求。
2	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目租用厂区用地性质为工业用地，不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中
3	《江苏省限制用地项目 目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目租用厂区用地性质为工业用地，不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中。
4	《市场准入负面清单 2022 版》	经查《市场准入负面清单 2022 版》，项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

由表 1-2 可知，本项目符合国家及地方产业政策要求。

### (5) 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案的对照

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通政发【2020】49 号》，盐城市共有 76 个优先保护单元、233 个重点管控单元、157 个一般管控单元；对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环办【2020】200 号），本项目所在地位于盐城经济开发区，为重点管控单元，其环境管控单元准入清单见表 1-3。

表 1-3 项目与所在地生态环境准入清单相符性分析一览表

文件	管控类别		重点管控要求	建设项目情况	是否符合
《关于印发盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(盐环发【2020】200号)	盐城经济技术开发区(含盐城综合保税区)	空间布局约束	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2)禁止引进污染整类项目。(3)严禁使用国家及地方规定的淘汰、落后的生产工艺及设备,严格执行“三同时”制度。(4)限制新建印染项目和有重金属排放的项目。	符合盐城市总体规划和规划环评要求意见要求	是
		污染物排放管控	(1)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。(2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	污水接入建工公司污水处理厂处理,废气处理后达标排放,颗粒物总量通过交易平台购买。	是
		环境风险防控	(1)建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系,加强区内重要风险源的管控。做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。(2)开发区内工业区与居住区之间设置距离不少于 100m 的绿化隔离带或商业缓冲区或市政道路设施等。	编制企业突发环境事件应急预案,项目卫生防护距离内没有敏感目标	是
		资源利用效率要求	(1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。(2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3)强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。(4)禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	努力实施清洁生产,提高资源能源利用效率。	是

对照表 1-3,本项目建设符合《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办【2020】200号)中的环境准入条件。

### (6) 与“长江经济带发展负面清单指南”的相符性分析

根据国家长江办《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办【2022】7号）、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发【2022】55号），本项目不在长江经济带发展负面清单中，故本项目符合“长江经济带发展负面清单指南”的要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### 2、与“盐城市 2023 年大气污染防治工作计划”相符性分析

对照《关于印发盐城市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（盐大气办【2023】2号），本项目与其相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《盐城市 2023 年大气污染防治工作计划》相符性分析

序号	盐城市 2023 年大气污染防治工作计划要求	相符性分析
1	全力压降 VOCs 排放水平：推进低 VOCs 含量清洁原料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目使用碳化钨粉末，根据业主提供碳化钨粉末 MDS（碳化钨粉末由 86% 碳化钨、10% 钴、4% 铬组成），不含挥发性有机物，符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求，属于低 VOCs 含量的环保型涂料，符合要求。
2	开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治：对采用单一水喷淋、光催化、光氧化、低温等离子等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2$ 千克/小时的车间或生产设施，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率也应不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	
3	强化 VOCs 无组织排放整治：推动解决工业涂装等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。	

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>盐城超尔达阀门有限公司拟投资 1000 万元,租用盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号江苏博能阀门有限公司闲置厂房 (8#车间和 2#车间部分) 建设年产 10 万台 (套) 阀门配件项目, 该项目于 2023 年 7 月 6 日通过盐城经济技术开发区行政审批局备案 (备案号: 盐开行审经备【2023】117 号; 项目代码: 2307-320971-89-01-567458), 租赁车间建筑面积 4348 平方米 (其中租赁 8#车间 3368 平方米、租赁 2#车间 980 平方米)。</p> <p>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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定, 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录 (2021 版)》 (部令第 16 号), 环境影响评价类别具体见表 2-1。</p>					
	<p><b>表 2-1 建设项目环境影响评价类别分析一览表 (摘录)</b></p>					
	项目类别		报告书	报告表	登记表	
	三十一、通用设备制造业 34					
	<b>69</b>	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; 通用零部件制造 348;	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料 (含稀释剂) 10 吨及以上的	其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOC <sub>s</sub> 含量涂料 10 吨以下的除外)	/	
<p>本项目产品为阀门配件, 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》 (2021 年版) 中相关规定, 本项目属于“三十一、通用设备制造业 34: 通用零部件制造, 生产工艺中包括热处理工序, 应编制环境影响报告表。因此, 盐城超尔达阀门有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表编制工作。我公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作, 最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制, 现提交建设单位, 供生态环境部门审查批准。</p>						
<p><b>2、产品方案</b></p>						
<p><b>表 2-2 建设项目产品方案</b></p>						
序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时间(h)	用途	
1	阀门配件制造	阀门配件	10 万台 (套) /年	2400	阀门	

表2-3 建设项目产品规格一览表

序号	产品种类	规格	设计能力
1	球阀阀门配件	DN50~DN1200 口径球阀球体	10万台(套)/年



产品图片 1



产品图片 2

### 3、项目工程组成表

本项目主体、公用与辅助工程见表 2-4:

表 2-4 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	1F, 总建筑面积约 4348m <sup>2</sup> , 其中主生产车间 (8#车间, 热处理、冷却、焊接、打磨抛光、超音速火焰喷涂、包装打标、仓库等) 3368m <sup>2</sup> , 副生产车间 (2#车间东侧区域, 机加工) 980m <sup>2</sup> , 约可年产阀门配件 10 万台 (套)	租赁江苏博能阀门有限公司现有厂房
辅助工程	办公区	位于 2#生产车间, 1F, 建筑面积约 200m <sup>2</sup>	用于人员办公
贮运工程	原料仓库	位于 8#生产车间内, 1F, 建筑面积约 440m <sup>2</sup>	用于存放原辅料
	化学品库	位于 8#生产车间原料仓库内, 1F, 建筑面积约 10m <sup>2</sup>	储存切削液、液压油
	气库	位于 8#生产车间东南角, 1F, 独立设置 3 个气库, 分别存放丙烷、氮气和氧气, 建筑面积各 5m <sup>2</sup>	用于存放气体原料
	成品仓库	位于 8#生产车间内, 1F, 建筑面积约 450m <sup>2</sup>	用于存放产品
公用工程	给水	478m <sup>3</sup> /a	依托现有给水管道
	排水	生活污水 255t/a, 经化粪池 (依托现有) 处理后排入污水管网, 接管至盐城建工环境水务有限公司	依托现有排水管道
		冷却废水 40t/a, 依托厂区现有污水管道接管至盐城建工环境水务有限公司。	依托现有排水管道
	供电	80 万度/年	依托现有市政电网

**表 2-5 建设项目工程组成情况表**

工程名称	建设名称	设计能力	备注	
环保工程	废气	焊接烟尘	移动式烟粉尘净化器处理	新建
		打磨抛光粉尘	打磨设备两侧吸风罩捕捉进入移动式滤筒除尘器	
		喷涂粉尘	密闭喷涂房，滤芯收集+布袋除尘+15m 排气筒 (DA001)	
		切削油雾	无组织排放	
	废水	生活废水	生活污水经化粪池（依托现有）处理后排入污水管网，接管至盐城建工环境水务有限公司	依托现有
		冷却废水	冷却水池 2.5m <sup>3</sup>	
	噪声	减振、降噪装置	合理布局并安装隔音门窗、隔声垫等噪声防治设施；降噪≥20dB (A)	达标排放
	固废	一般固废贮存间	位于 8#车间内西北侧，占地面积 20m <sup>2</sup>	按 (GB18599-2020) 要求建设
		危废贮存间	位于 2#车间外东南侧，占地面积 25m <sup>2</sup>	按 (GB18597-2023) 要求建设

**4、项目原辅材料消耗、理化性质**

原辅材料消耗见表 2-6:

**表 2-6 项目原辅材料消耗表**

序号	原辅材料名称	用途	形态	单位	年用量	来源及运输	储存地点	包装方式	最大储存量	
1	钢材	制作配件	固	t	100	外购，汽运	原料仓库	散装	10	
2	碳化钨粉末	喷涂	固	t	1.5			袋装	1	
3	焊条	焊接	固	t	2.5			盒装	0.5	
4	切削液	机加工	液	t	0.9		化学品库	桶装	0.2	
5	液压油	机加工	液	t	0.4			桶装	0.2	
6	丙烷	喷涂，燃料	液	t	0.8			气库 1	罐装	0.1
7	氮气	喷涂，保护气体	液	t	1			气库 2	罐装	0.1
8	氧气	喷涂，助燃	液	t	2.8			气库 3	罐装	0.1

**喷涂工序产能匹配性分析:**

根据建设单位提供资料，本项目年产 10 万台（套）阀门配件，其中仅 1000 台阀门配件根据客户需求进行超音速火焰喷涂处理，超音速火焰喷涂工序主所用原料为碳化钨粉末，丙烷作燃料，氮气作为保护气体，氧气助燃，喷涂工序未附着的粉末经滤芯二级回收+布袋除尘器收集后回用于生产，少量未处理的部分经排气筒排出，喷涂工序产能匹配性分析如下:

表 2-7 主要生产设备与产能匹配性分析

原料	涂层厚度	单个产品平均喷涂面积	年喷涂产品数量	涂料密度	理论年用量	实际年用量
碳化钨粉末	400um	0.21m <sup>2</sup>	1000 个	15.63g/cm <sup>3</sup>	1.313t	1.5t

经计算，本项目年喷涂 1000 台（套）阀门配件所需碳化钨粉末量理论用量为 1.313t/a，考虑到喷涂过程中损耗，本项目实际年用量 1.5t 碳化钨粉末与设计产能相匹配。

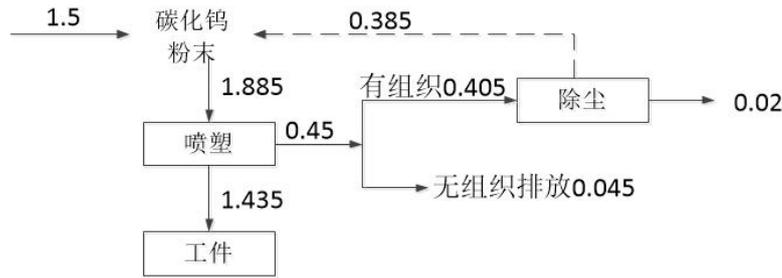


图 2-1 项目喷涂物料平衡图（单位：t/a）

原辅材料理化性质见表 2-5:

表 2-5 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
碳化钨粉末	碳化钨（Tungsten Carbide），是一种由钨和碳组成的化合物。分子式为 WC，分子量为 195.85。为黑色六方晶体，有金属光泽，硬度与金刚石相近，为电、热的良好导体。碳化钨不溶于水、盐酸和硫酸，易溶于硝酸-氢氟酸的混合酸中。空气中 500℃ 以上即开始活性氧化，抗氧化能力弱。	未有特殊燃烧爆炸特性	碳化钨会引起肺脏的淋巴组织细胞的增生性反应，并逐渐出现硬化。避免与皮肤和眼睛接触、切勿吸入粉尘
切削液	外观与性状：棕黄色可流动液体熔点(℃)：/；沸点(℃)：>260；闪点(℃)：200；密度：0.92；特性：溶于水、乳化性。	不燃	微毒
液压油	琥珀色液体，沸点(℃)：>260；闪点(℃)：222；密度：0.896；不溶于水。	可燃液态	微毒
丙烷	化学式为 CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> ，为无色无味气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，化学性质稳定，不易发生化学反应，常用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。	易燃	丙烷有单纯性窒息及麻醉作用。
氮气	化学式 N <sub>2</sub> ，为无色无味气体，微溶于酒精和水，具有较强的稳定性，一般不与其他物质发生反应，常用作特定容器中的空气驱替置换，起到隔离、阻燃、防爆、防腐的作用以及保护气和制冷剂。	无可燃性	无毒

## 5、主要生产设备

建设项目生产设备见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	普通车床	CEDPC01-32	23	机加工
2	倒角专机	1-4	1	
3	摇臂钻床	230 32X8/1	1	
4	台钻	Z4112	1	
5	铣床	X6132C	3	
6	卧式铣镗床	T611B	1	
7	数控车床	G-CNC6135C	11	
8	数控加工中心	SM-MV1270	6	
9	单柱立式车床	CA5116EX16/5	4	
10	数控车床	CAK5085	1	
11	数控车床	CAK63135	1	
12	数控车床	HTC125300	1	
13	数控立车	CK522B*25/20	1	
14	球面车床	CAK6180	1	
15	数控车床	CAK6180	1	
16	卧式锯床	GB4265	2	
17	数控球面磨床	3MK7620	8	
18	落地抛光机	M93030	2	
19	球面抛光机	CW6163C	1	
20	研磨机	CEDYM01	1	
21	球体配磨机	25-100 口径	1	
22	落地砂轮机	M3225	4	
23	数控球面磨床	QM880	1	
24	数控球面磨床	KP7180	1	
25	电焊机	WS-315	2	焊接
26	手提式打标机	DSA-6-140	2	包装打标
27	铁销金属打包机	Y81-125	2	
28	单螺杆空压机	FHOGD-15F/10	1	提供空气动力
29	冷冻式干燥机	FHLG-1.5F	2	热处理退火
30	工业电阻退火炉	GL-350-11	2	
31	工业电阻退火炉	RYD-75-12	1	
32	HVAF 超音速喷	MKE-HVAF19T	1	超音速火焰喷涂
33	粗糙度仪	JITA1810	1	检验

## 6、水平衡

项目水源来自市政给水管网。

(1) 生活用水与排水:

参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),“3.2.11 车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定,宜采用 30L/(人·班)~ 50L/(人·班)…” ,环评按 50L/(人·班)、20 人(劳动定员)、一班制(工作班制,8 小时),年工作 300 天核算,约 300m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年 6 月),生活用水排水系数按 0.85 计算,生活污水产生量为 255m<sup>3</sup>/a。

(2) 切削液配置用水:

本项目切削液用量为 0.9t/a,需加自来水配制使用,与水配制比例为 1:20,则需添加自来水 18m<sup>3</sup>/a,切削液循环使用,定期更换,使用过程中损耗约 80%,产生废切削液约 3.78t/a,作为危废委托有资质单位处置。

(3) 热处理冷却用水:

本项目经热处理后的工件需放置于冷却水池中对其进行冷却,根据建设单位提供资料,冷却水池中的水每 15 天排放一次,冷却水池容积 2.5m<sup>3</sup>,填充量 2m<sup>3</sup>,冷却时因工件表面带走及蒸发损耗,损耗率约 20%,冷却用水因蒸发损耗补充量为 0.4m<sup>3</sup>/d (120m<sup>3</sup>/a),同时,因冷却水池每 15 天排空一次,故每年需对水池内的水重新补充 20 次,即 40m<sup>3</sup>/a,则冷却用水补水量为 160m<sup>3</sup>/a。

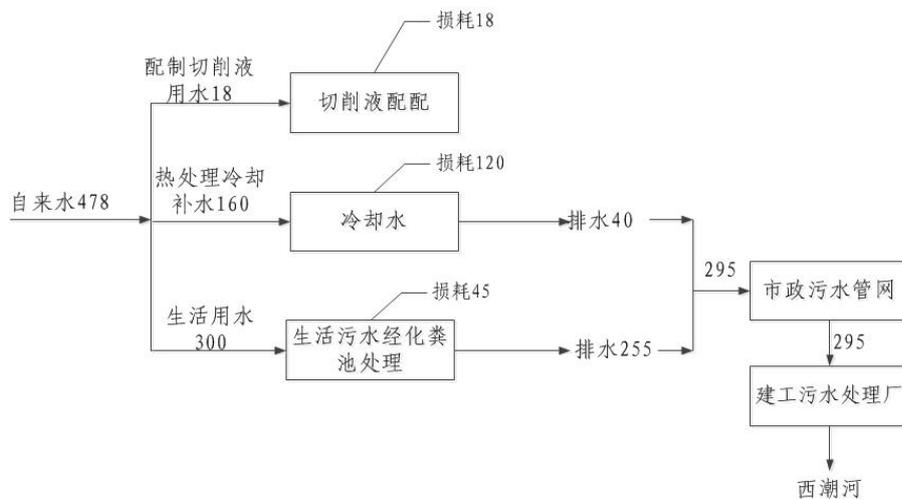


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

	<p><b>7、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目劳动员工 20 人，工作为单班制，每班 8 小时，年工作日 300 天，年工作总时间为 2400 小时。</p> <p><b>8、平面布置情况</b></p> <p>本项目建成后，热处理、冷却、焊接、打磨抛光、超音速火焰喷涂、包装打标、原料仓库、成品仓库位于 8#生产车间内，机加工及办公室位于 2#生产车间内，一般固废区位于 8#车间内西北侧，建筑面积为 20m<sup>2</sup>；危废库位于 8#车间内西北侧，建筑面积为 4m<sup>2</sup>。</p> <p>厂区平面布置图功能分区明确，仓库、生产区、公辅区和废物暂存区均相对独立，且危废仓库远离人员集中活动区，即厂区内外部布局从环境角度考虑是合理的。厂区平面布置图见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、施工期</b></p> <p>本项目利用已有闲置厂房建设，施工期主要在室内外进行设备安装和调试等，以上施工环节产生噪声、废气、扬尘、固体废弃物、少量施工人员生活污水等污染物。施工期环境影响为短暂性影响，随着设备安装结束，以上环境影响随之结束。由于施工过程比较简单，对当地环境空气、水环境、声环境影响较小，不会降低当地环境质量现状。因此，本环评对建设项目施工期产污情况不再进行具体分析。</p>

## 2、运营期

本项目产品为阀门配件，具体生产工艺流程见图 2-2：

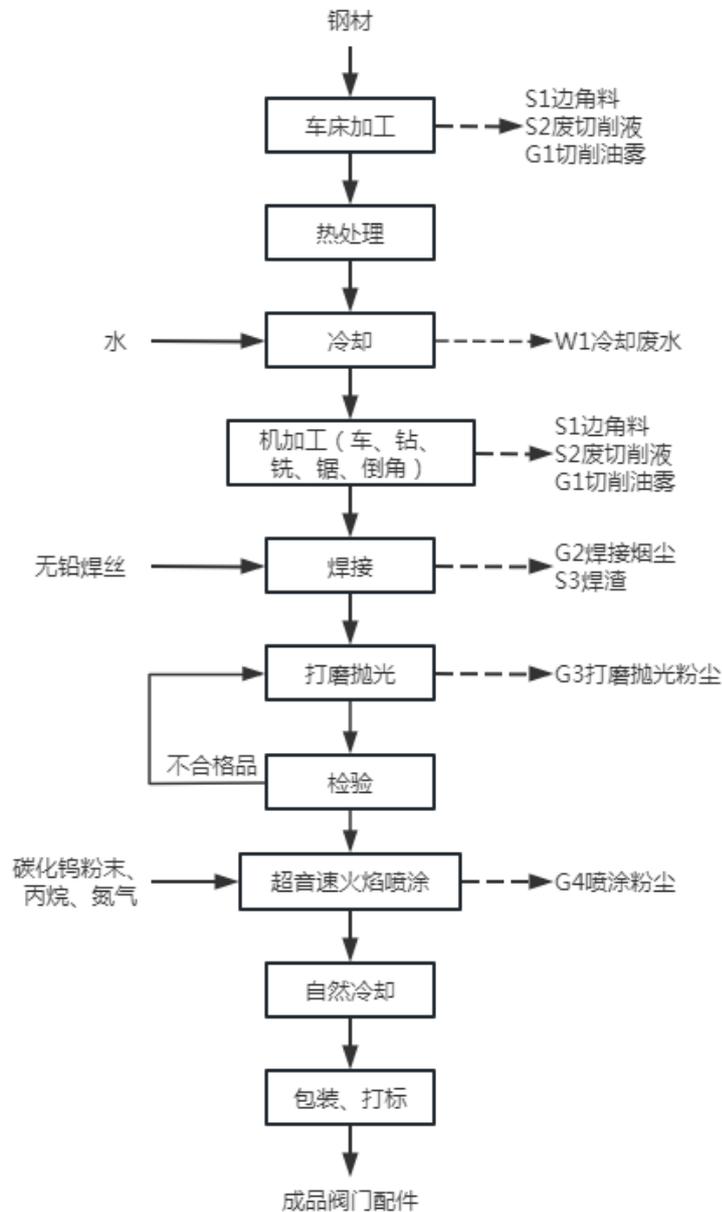


图 2-2 阀门配件生产工艺流程图

### 工艺说明：

**车床加工：**根据设计图纸，使用车床对外购的钢材进行粗加工，以得到相应规格的材料，车床过程使用切削液湿法加工。此工序产生切削油雾  $G_1$ 、边角料  $S_1$ 、废切削液  $S_2$ 。

**热处理：**将粗加工后的工件放在工业电阻炉中，调整参数将温度控制在

820~860℃，时间 5~30 分钟，此工序的目的是退火处理，减少金属内应力并提高钢的延展性和韧性。

**冷却：**将经过热处理后的工件放置在冷却水池中冷却，冷却水池中的水每 15 天排放一次，每天补充损耗新鲜水，该工序会产生冷却废水  $W_1$ 。

**机加工：**根据产品要求，用车床、钻床、铣床、锯床、倒角专机等设备对钢材进行机械精加工，形成设备基本构件，机加工过程使用切削液湿法加工。此工序产生切削油雾  $G_1$ 、边角料  $S_1$ 、废切削液  $S_2$ 。

**焊接：**将各组件焊接拼装为结构框架，焊接原料为焊条。此工序产生焊接烟尘  $G_2$ 、焊渣  $S_3$ 。

**打磨抛光：**数控球面磨床、球体配磨机、抛光机等设备对焊接后的框架进行打磨抛光，去除钢材表面氧化皮等杂质提高外观质量，增强金属表面与涂料的结合能力。此工序产生打磨抛光粉尘  $G_3$ 。

**检验：**使用粗糙度仪对打磨后的工件表面进行检验，不合格品返回打磨抛光工序重新加工。

**超音速火焰喷涂：**超音速火焰喷涂是将气态或液态燃料与高压氧气在燃烧室内，或在特殊的喷嘴中燃烧产生的高温、高速燃烧焰流，燃烧焰流速度可达五马赫 (1500m/s) 以上。通常被称作 HVOF(High-velocityoxygen-fuel)。将粉末轴向送进该火焰，可以将喷涂粒子加热至熔化或半熔化状态，并加速到高达 300-500m/s，甚至更高的速度，从而获得结合强度高、致密的高质量涂层。超音速火焰速度很高，但温度相对较低，对于 WC-Co 系工艺硬质合金，可以有效地抑制 WC 在喷涂过程中的分解，涂层不仅结合强度高，且致密，流耐磨损性能优越。

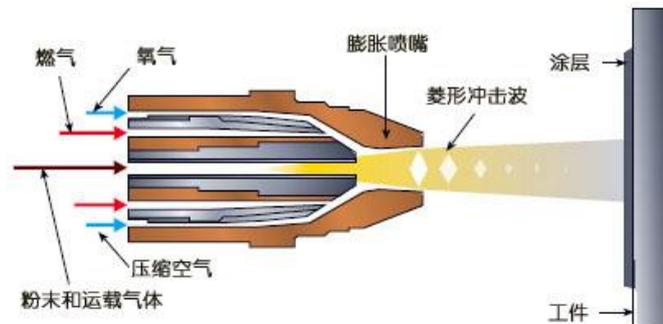


图 2-3 超音速火焰喷涂原理图

本项目超音速火焰喷涂采用丙烷作为燃气，氧气作为助燃气体，氮气作为运载气体，喷涂粉末为碳化钨合金，喷涂速率在 25~30g/min，此工序产生喷涂粉尘 G<sub>4</sub>。

**自然冷却：**喷涂后的工件静置自然冷却。

**包装、打标：**将冷却后的成品阀门配件进行包装、打标后入库待售。

**主要污染工序：**

**表 2-7 营运期污染物产生工序汇总表**

类别	代码	产生工序	主要污染物	去向
废气	G <sub>1</sub>	机加工	非甲烷总烃	产生量较小，无组织排放
	G <sub>2</sub>	焊接	烟尘	移动式烟粉尘净化器处理后无组织排放
	G <sub>3</sub>	打磨抛光	粉尘	
	G <sub>4</sub>	超音速火焰喷涂	粉尘	密闭喷涂房，滤芯回收+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）
废水	W <sub>1</sub>	冷却废水	SS	接管盐城建工环境水务有限公司
	W <sub>2</sub>	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮等	接管盐城建工环境水务有限公司
噪声	N	风机、生产设备	噪声	低噪设备、建筑隔声
固废	S <sub>1</sub>	机加工	边角料	外售废品回收单位
	S <sub>2</sub>	机加工	废切削液	委托有资质单位处置
	S <sub>3</sub>	焊接	焊渣	外售废品回收单位
	S <sub>4</sub>	切削液、液压油包装	废包装桶	委托有资质单位处置
	S <sub>5</sub>	焊接烟尘处理	收集粉尘	委托环卫部门处置
	S <sub>6</sub>	抛光粉尘处理	收集粉尘	委托环卫部门处置
	S <sub>7</sub>	喷涂粉尘处理	收集粉尘	回用于超音速火焰喷涂工序
	S <sub>8</sub>	设备擦拭	含油抹布及手套	委托有资质单位处置
	S <sub>9</sub>	生活办公	生活垃圾	环卫清运

与项目有关的原有环境问题

本项目租赁江苏博能阀门有限公司位于盐城市盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号的闲置厂房，无与本项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境

根据盐城市生态环境局发布的《2022 盐城市生态环境状况公报》，2022 年项目所在地区环境质量现状如下：

盐城市区环境空气质量综合指数 3.27，全省第一，较 2021 年持平；PM<sub>2.5</sub> 均值 26.6 微克/立方米，全省第二，较 2021 年下降 4.0%；优良天数比例 84.1%，全省第一，较 2021 年下降 3.3 个百分点。PM<sub>2.5</sub> 均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。盐城市二氧化硫年均浓度 7 微克/立方米，二氧化氮年均浓度 18 微克/立方米，PM<sub>10</sub> 年均浓度 47 微克/立方米，臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）为 170 微克/立方米，一氧化碳（日均值 95%分位数）为 0.8 毫克/立方米。

2022 年，盐城市环境空气质量优 100 天，良 207 天，轻度污染 51 天，中度污染 7 天，重度污染 0 天，严重污染 0 天。首要污染物为臭氧、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 NO<sub>2</sub>。

各县（市、区）二氧化硫年均浓度在 7~9 微克/立方米之间，平均浓度为 8 微克/立方米，较 2021 年持平；二氧化氮年均浓度在 16~23 微克/立方米之间，平均浓度为 19 微克/立方米，较 2021 年下降 9.5%。PM<sub>10</sub> 年均浓度在 43~58 微克/立方米之间，平均浓度为 50 微克/立方米，较 2021 年下降 18.0%；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度在 25.5~31.9 微克/立方米之间，平均浓度为 28.9 微克/立方米，较 2021 年上升 0.7%；臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）在 150~172 微克/立方米之间，平均浓度 163 微克/立方米，较 2021 年上升 10.9%；一氧化碳（日均值 95%分位数）在 0.8~1.0 毫克/立方米，平均浓度为 0.9 毫克/立方米，较 2021 年持平。。

各县（市、区）环境空气质量优良天数比例在 82.7%~87.9%之间，阜宁县、东台市较 2021 年有一定幅度提升，其他县（市、区）有所下降。建湖县优良天数比例为 87.9%，全市最高。

#### 2、地表水环境

根据盐城市生态环境局发布的《2022盐城市生态环境状况公报》：全市地表水环境质量总体为良好，17个国考、51个省考以上断面达到或好于Ⅲ类水质比例均为100%。21个入海河流断面全面消除劣Ⅴ类，达到或优于Ⅲ类水断面21个，比例为100%，并列全省第一。全市12个在用县级以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于Ⅲ类的有12个，比例为100%。

#### （一）流域地表水

①17个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例100%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

②51个省考以上断面（含17个国考断面）达到或优于Ⅲ类水质的断面51个，占100%，无Ⅳ类断面，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

#### （二）主要饮用水源地

全市12个在用县级以上城市集中式饮用水水源地全部达到Ⅲ类水质标准，达标比例为100%。

### 3、声环境

本项目周边 50m 范围无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目无需开展声环境质量现状监测。

### 4、生态环境

本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、土壤和地下水

本项目厂房地面已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展土壤和地下水现状监测与评价。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>建设项目位于盐城市盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区类敏感目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>建设项目位于盐城市盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号，根据现场勘查，项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>建设项目位于盐城市盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目依托现有已建厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响，区域内无生态环境保护目标。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>项目废气主要是切削油雾、焊接烟尘、打磨抛光粉尘、喷涂粉尘，其中切削油雾、焊接烟尘、打磨抛光粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3。喷涂粉尘有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 常规大气污染物排放限值、表 3 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值，详见表 3-1。</p>

**表 3-1 大气污染物排放标准**

排污口 编号	排污口 名称	污染物 种类	国家或地方污染物排放标准		
			名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)
DA001	喷涂废 气排气 筒	颗粒物	工业涂装工序 (DB32/4439-2022)表1大 气污染物排放限值	10	0.4
		颗粒物	工业炉窑(DB32/3728-2020) 表1常规大气污染物排放限值	20	/
		烟气黑度		林格曼黑度 1级	/
/	厂界	颗粒物	(DB32/4041-2021)表3单 位边界大气污染物排放监控 浓度限值	0.5	/
		非甲烷总烃		4.0	/
	厂区内 (车间 外)	颗粒物	(DB32/3728-2020)表3工业 炉窑无组织排放总悬浮颗粒物 浓度限值	5.0	/
		非甲烷总烃	(DB32/4041-2021)表2厂区内 VOCs无组织排放限值 (DB32/4439-2022)表3厂区内 VOCs无组织排放限值	6(1h平均)	/
20(任意一次)					

**2、废水排放标准**

项目生活污水经化粪池处理后，与冷却废水一并排至盐城建工环境水务有限公司处理。生活污水及冷却废水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962—2015)表1中的B等级标准。盐城建工环境水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准，尾水排至西潮河，具体标准值见表3-2。

**表 3-2 污水排放标准限值**

类别	类型	执行标准	取值表号 及级别	污染物 指标	单位	最高允许 排放浓度
废水	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1B 级	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	500
				SS		400
				NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
				TP		8
				TN		70
	排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级A 标准	COD	mg/L	50
				SS		10
				NH <sub>3</sub> -N		5(8)
				TP		0.5
				TN	15	
				pH	无量纲	6~9

注：\*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、厂界噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体见表3-3。

表3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位: dB(A)

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

### 4、固废控制标准

建设项目运营期一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)要求。建设项目运营期危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办【2019】149号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办【2019】327号)等相关要求。

总量控制指标

废水:项目生活污水经处理达标后与冷却水排水一并接入建工环境有限公司污水处理厂,可直接在建工环境有限公司污水处理厂总量中调配平衡,不需要单独申请总量控制指标。

固废:项目固废均得到合理处置,其总量控制指标为零。

项目生活废水,不纳入总量平衡;项目有组织大气污染物颗粒物0.02吨/年,根据省生态环境厅《全省生态系统服务高质量发展十项措施》的通知(苏环办【2023】78号)第三款,开发区2022年PM<sub>2.5</sub>平均浓度25微克/立方米,同比改善3.4%,该项目大气污染物排放总量平衡担保豁免或购买。

建设项目主要污染物产生量、削减量、排放量预测见表3-4。

**表 3-4 建设项目主要污染物产生量、削减量、排放量预测表**

指标名称与类别		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新带老 削减量(t/a)	项目建成后 全厂排放量(t/a)	排放 增减量(t/a)		
气污 染物	有组织	颗粒物	0.405	0.385	0.02	/	0.02	+0.02	
	无组织	颗粒物	0.3145	0.20482	0.10968	/	0.10968	+0.10968	
		非甲烷总烃	0.0051	0	0.0051	/	0.0051	0.0051	
指标名称与类别		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管 排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	项目建成后 全厂排放量(t/a)		排放 增减量 (t/a)	
水污 染物	废水量(m <sup>3</sup> /a)		295	0	295	/	295	295	+295
	COD		0.089	0.013	0.076	/	0.076	0.015	+0.076
	SS		0.079	0.023	0.056	/	0.056	0.003	+0.056
	NH <sub>3</sub> -N		0.008	0	0.008	/	0.008	0.002	+0.008
	TP		0.001	0	0.001	/	0.001	0.000	+0.001
	TN		0.011	0	0.011	/	0.011	0.004	+0.011
指标名称与类别		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新带老 削减量 (t/a)	项目建成后 全厂产生量(t/a)	变化量 (t/a)		
固体 废物	机加工废铁屑		5	5	0	/	5	+5	
	焊渣		0.32	0.32	0	/	0.32	+0.32	
	焊接除尘收集灰渣		0.038	0.038	0	/	0.038	+0.038	
	打磨除尘收集的灰渣		0.166	0.166	0	/	0.166	+0.166	
	一般原材料和零部件包装材料		0.2	0.2	0	/	0.2	+0.2	
	废切削液		3.78	3.78	0	/	3.78	+3.78	
	废油类和切削液包装桶、废塑粉包装袋、废含油抹布		0.16	0.16	0	/	0.16	+0.16	
	生活垃圾、化粪池污泥		3.36	3.36	0	/	3.36	+3.36	

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、项目施工期环境影响和保护措施</b></p> <p>项目利用现有厂房建设，施工期主要是对现有厂房进行装修和新增设备等，对环境的影响主要是施工噪声、装修废气和施工产生的固废，以及施工人员生活污水、生活垃圾等。</p> <p><b>2、施工期噪声治理措施</b></p> <p>为了减少厂界声环境负荷，项目施工期间采取如下噪声防护措施：</p> <p>(1) 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，高噪声施工设备尽量避免在休息时间使用。</p> <p>(2) 应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，避免噪声局部声级过高。</p> <p>经采取以上措施处理后，可最大限度降低项目施工噪声对周边环境的影响。</p> <p><b>3、施工期废气治理措施</b></p> <p>项目装修期间可能使用有机胶粘剂、化学涂料等有机物，这些有机物大多会产生挥发性有机化合物（VOCs），可能短暂地影响到室内空气环境，对室外环境影响不大。因此，建议项目室内装修材料应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，并加强室内通排风，以有效防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染。</p> <p><b>4、施工期固废处理措施</b></p> <p>项目施工期间土方量较少，采取如下固废防治措施：</p> <p>(1) 垃圾进行分类处理。建筑固体废物倾倒在指定场所；含油漆、涂料废弃材料等属于危险废物，应由具有相关资质单位清运处理。</p> <p>(2) 施工人员产生的生活垃圾要统一收集后交环卫部门清运。</p> <p>经妥善处理处置，固废对周边环境影响较小。</p> <p><b>5、施工期污水处理措施</b></p> <p>项目利用现有厂房建设，施工过程中产生的废水主要是生活污水，厂区不设</p>
---------------------------	--

	置施工生活区，接入市政污水管网汇入污水处理厂处理。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产排情况分析</b></p> <p>本项目生产过程中废气主要包括：切削油雾、焊接烟尘、打磨抛光粉尘、喷涂粉尘。其中：切削油雾产生量较小，无组织排放；焊接烟尘、打磨抛光粉尘经移动式烟粉尘净化器处理后无组织排放；喷涂粉尘经滤芯收集+布袋除尘处理后由15m 排气筒（DA001）排放。有组织废气污染物排放源情况见表 4-1，无组织废气污染物排放源情况见表 4-2、非正常工况废气污染物排放情况见表 4-3，项目大气污染物排放核算汇总见表 4-4。</p> <p><b>1.2 废气污染物源强核算</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）相关规定：项目污染源强核算可采用物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法。本项目涉及机加工、焊接、打磨、喷粉等生产工艺，综合考虑，本次评价优先采用生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》以及相关的排污许可证申请与核发技术规范等产污系数进行源强核算。</p>

根据后文分析，项目营运期废物源强核算汇总表如下：

表 4-1 有组织废气污染源源强核算结果及相关参数表

产污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施					污染物排放			排污口基本情况	排放标准		排放时间/h
		产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	产生速率/kg/h	产生量/t/a		名称	处理能力/m <sup>3</sup> /h	收集效率/%	去除效率/%	是否为可行技术	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/t/a		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	
喷粉	颗粒物	30	0.45	0.405	有组织	滤芯回收+布袋除尘装置	15000	95	95	是	1.48	0.0222	0.02	高度(15m)、内径(0.6m)、温度(50℃)、编号(1#、DA001)、1#喷涂废气排放口)、类型(一般排放口)、地理坐标(E120°14'2.400" N33°20'38.403")	10	0.4	900

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 无组织废气污染源源强核算结果及相关参数表

产污环节	污染源编号	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施			污染物排放			厂界排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	排放时间/h
			产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率/ (kg/h)	产生量 (t/a)		工艺	效率	是否为可行技术	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率/ (kg/h)	排放量 (t/a)		
机加工	租赁 2# 车间	非甲烷总烃	/	0.0021	0.0051	无组织	/	/	/	/	0.0021	0.0051	4	2400
焊接	租赁 8# 车间	颗粒物	/	0.021	0.0505	无组织	焊烟净化装置	收集效率 80%，去除效率 95%	是	/	0.00505	0.01212	0.5	2400
打磨		颗粒物	/	0.09125	0.219	无组织	打磨设备两侧吸风罩捕捉进入移动式滤筒除尘器	收集效率 80%，去除效率 95%	是	/	0.0219	0.05256	0.5	2400
喷粉		颗粒物	/	0.05	0.045						0.05	0.045	0.5	900

表 4-3 非正常工况废气污染源源强核算结果及相关参数表

产污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施					污染物排放			排污口基本情况	排放标准		排放时间/h
		产生浓度/mg/m <sup>3</sup>	产生速率/kg/h	产生量/kg		名称	处理能力/m <sup>3</sup> /h	收集效率/%	去除效率/%	是否为可行技术	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	排放量/kg		排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h	
喷粉	颗粒物	30	0.45	0.45	有组织	滤芯回收+袋尘装置	15000	95	处理装置损坏处理效率按0计	/	30	0.45	0.45	高度(15m)、内径(0.6m)、温度(50℃)、编号(1#、DA001)、1#喷涂废气排放口)、类型(一般排放口)、地理坐标(E120°14'2.400" N33°20'38.403")	10	0.4	1

表 4-4 项目大气污染物排放核算汇总表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施		排放量 (t/a)
1	DA001 喷涂排气筒	喷涂	颗粒物	芯滤回收+布袋除尘		0.02
2	生产车间 无组织	机加工	非甲烷总烃	/		0.0051
3		焊接	颗粒物	焊烟净化装置		0.01212
4		打磨	颗粒物	打磨设备两侧吸风罩捕捉进入移动式滤筒除尘器		0.05256
5		喷粉	颗粒物	/		0.045
有组织排放总计			排气筒	颗粒物	0.02	
无组织排放总计			生产车间	颗粒物	0.10968	
				非甲烷总烃	0.0051	

①切削油雾  $G_1$ :

项目机加工过程中使用切削液，切削液与水按 1: 20 进行配比使用，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业产排污系数手册，湿式机加工件中挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t 原料，根据建设单位提供资料，本次切削液年用量 0.9t/a，则切削油雾无组织排放量为 0.0051t/a (0.0021kg/h)。

②焊接烟尘  $G_2$ :

本项目采用手工电弧焊工艺，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册，采用手工电弧焊生产焊接件过程颗粒物的产污系数是 20.2kg/吨-原料。建设项目焊条原料用量为 2.5t/a，则焊接过程中颗粒物的产生量为 0.0505t/a。

本项目采用移动式烟尘净化器，对焊接废气进行收集处理，捕集效率为 80%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业产排污系数，末端治理技术采用其他（移动式烟尘净化），除尘效率 95%，经处理后的废气车间内排放，则无组织排放的焊接烟尘为 0.01212t/a (0.0051kg/h)。

③打磨抛光粉尘  $G_3$ :

项目在打磨抛光过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册，采用“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”预处理过程颗粒物的产污系数是 2.19kg/吨-原料。项目钢材用量为 100t/a，则打磨抛光过程中颗粒物的产生量

为 0.219t/a (0.09125kg/h)。

本项目打磨粉尘通过打磨设备两侧吸风罩负压收集捕捉进入移动式滤筒袋式除尘器进行处理，捕集效率为 80%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业产排污系数，末端治理技术采用袋式除尘的除尘效率 95%，经处理后的废气车间内排放，则无组织排放的打割粉尘为 0.05256t/a (0.0219kg/h)。

#### ④喷涂粉尘 G<sub>4</sub>:

本项目喷粉工序采用超音速火焰喷涂工艺，其核心设备为喷枪，喷枪由燃烧室（使喷涂材料粒子得到充分加热加速）、喷嘴（将焰流加速到超音速）和等截面长喷管（使喷涂材料粒子得到充分加热加速）三部分组成。其工作原理如下：由小孔进入燃烧室的液体燃烧，本项目采用丙烷，经雾化与氧气混合后点燃，发生强烈的气相反应，燃烧放出的热能使产物剧烈膨胀，喷枪温度可达 3000℃，此膨胀气体流经喷嘴时受喷嘴的约束形成超音速高温焰流，焰流速度达 2000m/s，粉末颗粒速度可达 1100m/s。此焰流加热加速喷涂材料（碳化钨）至基体表面，形成高质量涂层，涂层硬度可以达到 850 度，丙烷与氧气燃烧产物为二氧化碳和水。

根据建设单位提供的碳化钨 MDS，碳化钨粉末由 86%碳化钨、10%钴、4%铬组成，没有挥发性有机成份。根据客户需求，1000 台（套）阀门配件需喷涂，年使用量 1.5 吨，喷粉工序产生的废气污染物为颗粒物。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业产排污系数手册，粉末涂料工艺颗粒物产污系数 300 千克/吨-原料，颗粒物产生量=喷涂工艺颗粒物产污系数×粉末用量=300 千克/吨-原料×1.5 吨/年=0.45 吨/年。

喷涂作业每天 3 小时，全年作业时间 900 小时。本项喷涂室为负压全密封结构，粉尘收集效率 90%，核算颗粒物有组织产生量 0.405 吨/年（0.45 千克/小时），无组织排放量 0.045 吨/年（0.05 千克/小时）。废气采用滤芯二级回收+袋式除尘系统，风量 15000m<sup>3</sup>/h，废气通过 15 米高 DA001 排气筒排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业产排污系数手册，粉末涂料喷涂工艺采用袋式除尘的，末端治理技术效率 95%，核算本项目喷涂工艺有组织颗粒物排放量 0.02 吨/年（0.0222 千克/小时）。

### 1.3 污染治理措施可行性分析

本项目产品为阀门配件，属于 C34 通用设备制造业中机械零部件加工，喷粉工序拟采用滤芯二级回收+袋式除尘系统处理，粉末喷涂室喷粉时，室体内部未上粉的粉末在引风机的强制作用下，在喷粉室内形成一定的负面风速（风速在 0.4~0.5m/s 之间），自上而下，将工件置于具有一定风速的均流层中，使未上粉的粉末进入回收系统，通过大旋风的旋转分离，使比较粗大的粉末沉降到下部的回收粉桶内，通过低部的回收粉泵，进入震动筛，进行筛分处理，经筛分处理后的粉末进入主供粉桶内，进行二次喷粉。细小的粉末通过大旋风顶部的风口进入二级回收，通过滤芯的过滤，进行分离，粉末通过旋转翼的震荡和反吹，进入下部的二级回收粉桶内。其它大气污染物排放工序包括机加工、焊接、打磨，均属于机械设备制造业中的通用工序，本项目大气污染物采取防治措施见表 4-5。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术、附录 C.1 铁路运输设备及轨道交通运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术，对照项目拟采用的防治措施，分析机加工、焊接、抛丸、喷涂工序污染防治措施的可行性见表 4-5。

表 4-5 项目大气污染防治措施可行性分析

生产工序	生产设备	大气污染物	(HJ 1124—2020)附录 A.6 与附录 C.1	项目大气污染物拟采取污防措施	项目采取污防措施是否属于可行技术
焊接	弧焊机、气焊机、钎焊机、激光焊机、等离子焊机等	颗粒物	袋式除尘	拟采用移动式焊接烟尘净化器处理（滤筒袋式除尘装置）	是
预处理	打磨	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	拟在打磨设备两侧吸风罩负压收集捕捉进入移动式滤筒袋式除尘器进行处理	是
涂装	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘	拟采用滤芯二级回收+袋式除尘系统处理	是

本环评要求建设单位在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，加强厂房密闭管理，建议大门在非必要时保持关闭，同时控制风速不低于 0.3 米/秒，保证收集效率。

#### 1.4 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒设置情况见表 4-6。

表 4-6 项目废气污染物排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	位置	排气筒高度 m	风量 m <sup>3</sup> /h	排气筒内径 m	温度 °C	风速 m/S	排放口类型
DA001	喷涂废气排放口	E120°14'2.400" N33°20'38.403"	15	15000	Φ0.6	50	14.74	一般排放口

排气筒设置合理性：根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），流速宜为 15m/s 左右，项目 DA001 排气筒流速 14.74m/s 因此，项目排气筒风量与内径设置合理。

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《工业炉窑大气污染物排放标准》

（DB32/3728-2020）规定，新建的排气筒高度不低于 15 米，同时《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）规定，工业炉窑排气筒周围半径 200 米距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上，项目厂区 200 米范围内建筑物为单层、二层建筑物、三层建筑（厂区办公楼）和工业企业，没有超过 12 米高建筑物，因此，项目排气筒设置 15 米高满足要求。

#### 1.5 废气达标排放分析

##### ①有组织废气

根据表 4-1 可知，项目喷粉粉尘通过滤芯回收+布袋除尘器处理后，经 15 米高 DA001 排气筒排放，颗粒物排放浓度为 1.48mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0222kg/h，达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）大气污染物排放限值要求（10mg/m<sup>3</sup>、0.4kg/h）和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2020）大气污染物排放限值要求（颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>）要求。

##### ②无组织废气

本环评要求建设单位在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，加强废气收集和处理系统管理，车间门窗在符合消防要求的前提下做好密闭管理。在运营期，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留的废气收集处理完毕

后方可停运处置设施；若处置设施故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。建设单位应落实以上要求，可确保颗粒物、非甲烷总烃厂界排放均能达到《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3278-2020）排放限值要求。

### 1.6 非正常工况

项目废气治理措施主要为布袋除尘器装置，考虑布袋除尘器损坏，等非正常工况，废气未经处理即排入环境中，非正常情况下废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-3和表4-7。

表 4-7 非正常排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物名称	年发生频次/次	单次持续时间	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量/(kg)	措施
1	喷粉线排气筒 DA001	滤芯二级回收与布袋除尘装置损坏	颗粒物	≤1	≤1	30	0.45	加强管理，平时注重保养频次，每天安排专人检查，及时维护。

本项目非正常工况下颗粒物的超标排放对周围环境的影响显著增加，因此，项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。此类事故一旦发生应立即停止生产，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域地面的影响持续时间通常为1小时以内，随着故障的排除，其影响也随之消失。

### 1.7 卫生防护距离

由于项目废气含无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

$C_m$ —标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

r—无组织排放源所在的生产单元的等效半径， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ，m；

L—工业企业所需卫生防护距离，m。

卫生防护距离计算情况见表 4-8。

表 4-8 无组织污染物排放源强和卫生防护距离

位置	有害气体	$Q_c$ (kg/h)	$C_a^*$ ( $mg/m^3$ )	A	B	C	D	$L_{\#}$ (m)	L(m)
8#生产车间	颗粒物	0.16225	0.45	350	0.021	1.85	0.84	25.5	50
2#生产车间	非甲烷总烃	0.0021	2	350	0.021	1.85	0.84	0.05	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中卫生防护距离设置的相关要求，每种污染指标最低需设置卫生防护距离为 50 米，卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米。但两种或两种以上不同有毒污染物指标需要设置的卫生防护距离处于同一级别时，排放不同污染物所在车间或单元需要设置的卫生防护距离应提高一级别。根据上表计算结果可确定，项目以 8#生产车间为单元设置 50 米卫生防护距离，该卫生防护距离均位于租用车间所在厂区内，2#生产车间为单元设置 50 米卫生防护距离，东、西、北卫生防护距离位于租用车间所在厂区内，南侧外延 50 米。根据现场勘查，该范围内为双龙集团电机公司，无居民、学校、医院等环境敏感目标，且不得新增敏感目标内，故可满足卫生防护距离的要求。

### 1.8 废气排放影响分析

项目排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，项目废气采用的污染治理设施均为可行技术，废气污染物经治理后均能达标排放，故项目废气对大气环境影响较小。

### 1.9 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ 1121-2020)等要求，项目运营期废气环境监测计划见 4-10。

**表 4-9 项目废气监测要求基本情况一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	备注
DA001 喷粉排气筒	颗粒物	1 次/年	同步监测烟气参数
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点；同步监测气象参数
2#车间外	非甲烷总烃	1 次/年	厂区内设置 1 个监测点；同步监测气象参数
8#车间外	颗粒物	1 次/年	厂区内设置 1 个监测点；同步监测气象参数

## 2、废水

### 2.1 水污染工序及污水源强核算

项目用水为市政自来水管网，外排废水为生活污水。

生活废水源强核算：根据建设项目工程分析，项目生活用水 300m<sup>3</sup>/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的生活源生活源产排污核算系数手册，排水系数为 0.85，生活污水产生量为 255m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活源生活源产排污核算系数手册，生活污水中主要污染物：COD340mg/L、SS300mg/L、NH<sub>3</sub>-N32.6mg/L、TP4.27mg/L、TN44.8mg/L。生活污水经化粪池处理，处理后废水接入市政污水管网汇入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂处理。

项目废水污染物源强核算见表 4-10，项目废水污染物排放信息信息见表 4-11、表 4-12。

表 4-10 项目废水污染物源强核算表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放				排放时间		
				核算办法	产生废水量(t/a)	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	处理能力m <sup>3</sup> /d	效率	是否为可行技术	接管废水量(t/a)	污染物	接管浓度(mg/L)		接管排放量(t/a)	接管标准
职工生活	化粪池	职工生活污水	COD	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册	255	340	0.087	三格化粪池	化粪池容积10m <sup>3</sup>	15%	是	255	COD	289	0.074	500	间断性排放
			SS			300	0.077			30%			SS	210	0.054	400	
			NH <sub>3</sub> -N			32.6	0.008			3%			NH <sub>3</sub> -N	31.6	0.008	45	
			TP			4.27	0.001			/			TP	4.27	0.001	8	
			TN			44.8	0.011			/			TN	44.8	0.011	70	
冷却水			COD	类比	40	50	0.002	/	/	/	40	COD	50	0.002	500		
		SS	50			0.002	/					/	/	SS	50	0.002	400

(\*本项目各幢车间内设卫生间, 依托现有化粪池处理, 每幢车间设置卫生间化粪池容积为 5m<sup>3</sup>)

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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			
1	生活污水	COD <sub>G</sub> SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	盐城建工环境水务有限公司污水处理厂	间断排放，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<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口
2	冷却水排水	COD <sub>G</sub> SS		间断排放，但有周期性规律	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
3	雨水	COD SS	市政雨水管网	间断排放	/	/	/	YS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" 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口

(\*本项目未独立设置污水和雨水排放口，依托厂区现有污水排放口和雨水排放口)

表 4-12 项目废水、雨水间接排放口基本信息表

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	间接 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	E120° 13' 52.212"	N33° 20'53.160"	0.0295	市政污 水管网	间断排放，排 放期间流量 不稳定。	24 小时	西潮河	COD	50
									SS	10
									氨氮	4 (6)
									TP	0.5
									TN	12 (15)
2	YS001	E120° 13' 54.481"	N33° 20'48.483"	/	市政雨 水管网	间断排放	/	附近生 产河	COD	/
								SS	/	

(\*本项目未独立设置污水和雨水排放口，依托厂区现有污水排放口和雨水排放口)

## 2.2 污防措施可行性分析

项目生活污水处理依托车间卫生间设置的三格式化粪池，每个车间化粪池总容积 5m<sup>3</sup>。

三格式化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术、表 C.5 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业排污单位废水污染防治推荐可行技术，生活污水采用化粪池预处理为可行技术。在《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中三格式化粪池为生活污水处理的可行技术。

## 2.3 达标可行性分析

本项目生活污水经化粪池处理，停留时间约为 12 个小时，经市政污水管网排入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂，根据表 4-11 项目废水污染物源强核算表，化粪池处理后的生活污水各污染物浓度：COD289mg/l、SS210mg/l、NH<sub>3</sub>-N31.6mg/l、TP4.27mg/l、TN44.8mg/l，冷却水排水浓度为 COD50mg/l、SS50mg/l，生活污水和冷却水均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准要求（COD500mg/l、SS400mg/l、NH<sub>3</sub>-N45mg/l、TP8mg/l、TN70mg/l）。

## 2.4 依托污水处理厂可行性分析

### (1) 污水处理厂概况

盐城建工环境水务有限公司污水处理厂位于盐城经济开发区东环路与漓江路交叉口西南，主要服务于盐城经济开发区，总规划处理规模为 8 万 t/d，一期处理规模为 2 万 t/d，实际处理量为 1.8 万 t/d。

污水厂设计工艺流程采用“粗格栅+细格栅及旋流沉砂池+水解酸化池+AO池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤网+加氯接触池”，详见图 4-1。出水水质按《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准设计，废水达标后排入西潮河。

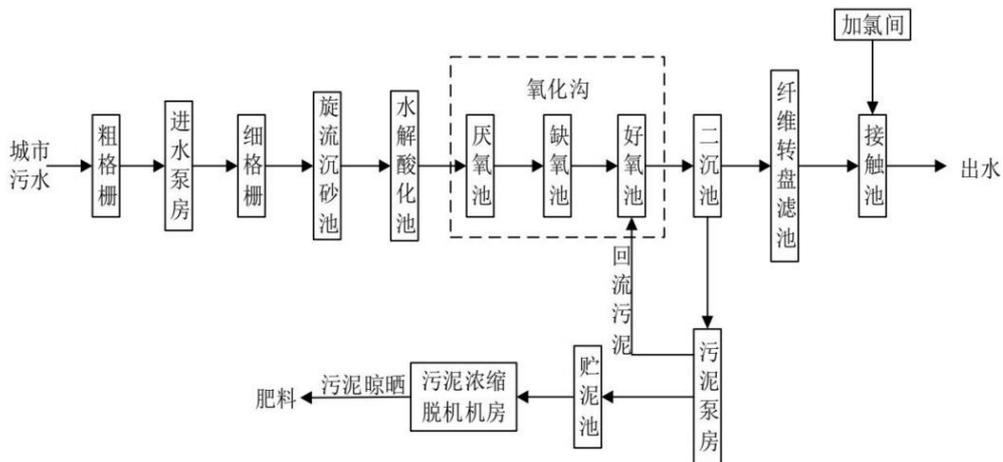


图 4-1 盐城建工环境水务有限公司污水处理工艺流程图

### (2) 依托可行性分析

#### ① 废水水量可行性分析

项目投产营运后，本项目产生的废水量为 295m<sup>3</sup>/a (0.983m<sup>3</sup>/d)，污水处理厂一期处理规模为 2 万 t/d，实际处理量为 1.8 万 t/d，项目日排水量只占污水处理厂剩余日处理能力的 0.049%，因此盐城建工环境水务有限公司有能力接纳本项目的废水，从水量分析是可行的。

#### ② 水质纳管可行性分析

项目生活污水主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，冷却水主要污染物为 COD、SS，根据表 4-10 分析，厂区生活污水经化粪池处理后各污染物水质指标和冷却水排水各污染物质指标均满足《污水排入城镇下水道水质等级标准》

(GB/T31962-2015)表1中B等级标准要求,可生化性好。污水处理厂对项目的废水去除效果较好,能做到达标排放,因此,污水处理厂有能力接纳项目产生的污水,建设项目不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

### ③废水接管时间分析

本项目租用车间厂区东侧希望大道已铺设污水管道,并且该管道已接入盐城建工环境水务有限公司污水处理厂,项目位于接管范围内。因此项目投产后从接管时间分析是可行的。

综上所述,项目废水排放量在水质、水量、接管时间上均满足盐城建工环境水务有限公司污水处理厂的接管要求

## 2.5 废水排放对环境影响

### ①废水对污水处理厂冲击影响分析

厂区生活污水和冷却水排水污染因子主要为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN等,不含其它对污水处理厂生化处理系统可能造成冲击的特征污染物,完全能够对建设项目废水进行处理并达标排放,对污水处理厂的正常运行不会造成影响,因此,污水处理厂完全有能力接纳本项目废水,且本项目不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

### ②对水环境影响分析

项目废水不直接排入河流,纳管后由污水处理厂集中处理达标后排放。因此,只要建设单位高度重视废水的收集工作,严格防渗、防漏,确保废水收集后纳入市政污水管网,并认真组织实施“雨污分流”的排水规划,项目废水的排放就不会对附近地表水体产生明显的不利影响。

## 2.6 监测计划

本项目产品为阀门配件,生产工艺中有涂装工序,根据《排污许可证申请与核发技术规范-水处理通用工序》(HJ1120-2020)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)等要求,参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020)表A.9,生活污水单独排入公

共污水处理设施的,生活污水可不开展自行监测。雨水排放口监测要求见表 4-13。

**表 4-13 项目废水监测要求基本情况一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	备注
生活污水接管口	COD、NH <sub>3</sub> -N SS、TP、TN	/	/
雨水排放口	pH 值、COD、SS	1 次/月	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况,可放宽至每季度开展一次监测。

### 3、噪声

#### 3.1 项目噪声源强

项目噪声源主要是生产过程中生产机械产生的噪声,均为固定声源。项目噪声源强情况见表 4-14、表 4-15:

表 4-14 主要噪声源一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离) / dB(A) /m)	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	普通车床	CEDPC01-32	80/8	80	选用低噪声设备, 进行基础减震, 密闭隔声等	93	-32	1.5	8	60	9:00~17:00	35	25	1
2		倒角专机	1-4	75/7	75		97	-37	1.5	7	55	9:00~17:00	35	20	1
3		摇臂钻床	23032X8/1	80/6	80		117	-17	1.5	6	60	9:00~17:00	35	25	1
4		台钻	Z4112	80/6	80		120	-22	1.5	6	60	9:00~17:00	35	25	1
5		铣床	X6132C	80/11	80		125	-38	1.5	22	60	9:00~17:00	35	25	1
6		卧式铣镗床	T611B	80/13	80		126	-41	1.5	13	60	9:00~17:00	35	25	1
7		数控车床	G-CNC6135C	80/16	80		111	-41	1.5	16	60	9:00~17:00	35	25	1
8		数控加工中心	SM-MV1270	80/16	80		116	-41	1.5	16	60	9:00~17:00	35	25	1
9		单柱立式车床	CA5116EX16/5	80/16	80		113	-41	1.5	16	60	9:00~17:00	35	25	1
10		数控球面磨床	3MK7620	80/5	80		69	37	1.5	5	60	9:00~17:00	35	25	1
11		落地抛光机	M93030	80/8	80		70	35	1.5	8	60	9:00~17:00	35	25	1
12		球面抛光机	CW6163C	80/5	80		73	39	1.5	5	60	9:00~17:00	35	25	1
13		研磨机	CEDYM01	80/8	80		74	37	1.5	8	60	9:00~17:00	35	25	1
14		球体配磨机	25-100 口径	80/5	80		76	41	1.5	5	60	9:00~17:00	35	25	1
15		落地砂轮机	M3225	80/8	80		77	39	1.5	8	55	9:00~17:00	35	20	1
16		卧式锯床	GB4265	85/2	85		56	34	1.5	2	70	9:00~17:00	35	35	1
17		电焊机	WS-315	80/5	80		25	8	1	5	60	9:00~17:00	35	25	1
18		手提式打标机	DSA-6-140	75/5	75		63	34	1.5	5	55	9:00~17:00	35	20	1
19		铁销金属打包机	Y81-125	75/5	75		63	33	1.5	5	55	9:00~17:00	35	20	1

20	冷冻式干燥机	FHLG-1.5F	70/10	70	55	24	1.5	10	50	9:00~17:00	35	15	1
21	工业电阻退火炉	GL-350-11	70/8	70	55	26	1.5	8	50	9:00~17:00	35	15	1
22	工业电阻退火炉	RYD-75-12	70/6	70	55	28	1.5	6	50	9:00~17:00	35	15	1
23	HVAF 超音速喷涂系统	MKE-HVAF19T	80/10	80	87	19	1.5	10	60	9:00~17:00	35	25	1
24	数控球面磨床	QM880	80/5	80	72	37	1.5	5	60	9:00~17:00	35	25	1
25	数控球面磨床	KP7180	80/8	80	73	35	1.5	8	60	9:00~17:00	35	25	1
26	数控车床	CAK5085	80/12	80	116	-60	1.5	12	60	9:00~17:00	35	25	1
27	数控车床	CAK63135	80/12	80	121	-64	1.5	12	60	9:00~17:00	35	25	1
28	数控车床	HTC125300	80/12	80	125	-69	1.5	12	60	9:00~17:00	35	25	1
29	数控立车	CK522B*25/20	80/16	80	130	52	1.5	16	60	9:00~17:00	35	25	1
30	球面车床	CAK6180	80/16	80	134	57	1.5	16	60	9:00~17:00	35	25	1
31	数控车床	CAK6180	80/16	80	136	62	1.5	16	60	9:00~17:00	35	25	1

表 4-15 主要噪声源一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	单螺杆空压机	FHOGD-15F/10MPA	81	4	1	90/20	90	选用低噪声设备,并设置基础减震措施等	9:00~17:00
2	风机	15000m <sup>3</sup> /h	77	5	1	90/15	90		9:00~17:00

### 3.2 噪声污染防治措施评述

项目实施后，建设单位需落实以下噪声防治措施：①选用低噪声设备，高噪声设备采取减震措施，减小噪音的危害。②固定安装的设备应进行合理的布局，在满足生产要求的前提下，尽可能将设备布置在远离厂区边界的位置。③增加设备保养，并加强管理。经过上述治理措施，再经自然衰减后，可使项目厂界处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

### 3.3 声环境影响分析

生产设备均合理布置在生产车间内和车间外，考虑厂房隔声、距离衰减后对厂界环境噪声影响值进行预测。根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

本项目噪声属于室内点声源。室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

噪声贡献值计算：设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

预测值计算：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqa}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。本项目噪声预测结果见表 4-16。

**表 4-16 建设项目噪声源对厂界贡献值预测**

厂界测点		东	南	西	北
昼间	贡献值	42.3	43.5	39.6	42.6
	评价标准	≤65	≤65	≤65	≤65
	评价	达标	达标	达标	达标

项目建成后，本项目高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，租用车间所在厂区东、南、西、北厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的标准要求。因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ1086-2020）表 4，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 4-17 噪声日常监测计划**

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1 米	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中 3 类标准

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生环节及产生量核算

项目营运期固体废物主要包括一般工业废物、危险废物及生活垃圾。固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表 4-18，项目固体废物种类判断情况汇总表见 4-19，项目营运期固体废物分析结果汇总见表 4-20，项目营运期危险废物分析结果汇总见表 4-21。

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (吨/年)	工艺	处置量/ (吨/年)	
机加工	机加工设备	机加工废铁屑	一般工业 固废	产污系数	5	一般工 业固废 仓库暂 存	5	物资回收单位
焊接	焊机	焊渣	一般工业 固废	产污系数	0.32		0.32	物资回收单位
焊接废气 处理	焊机废气处理 装置	焊接除尘 收集灰渣	一般工业 固废	产污系数	0.038		0.038	委托环卫部门处置
打磨	打磨废气处理 装置	打磨除尘 收集的灰渣	一般工业 固废	产污系数	0.166		0.166	委托环卫部门处置
一般物料 包装拆解	包装	一般原材料和零部 件包装材料	一般工业 固废	产污系数	0.2		0.2	物资回收单位
喷粉除尘	超音速喷涂 装置	喷粉除尘收集粉尘	/	产污系数	0.385	物料回 收桶	0.385	回用于喷涂生产过程
机加工	机加工设备	废切削液	危险废物	产污系数	3.78	危险废 物仓库 暂存	3.78	危废处置资质单位
油类和切 削液包装 桶、粉末包 装袋、废含 油抹布	油类和切削 液, 以及粉末 包装材料拆 解、设备保养 废含油抹布	废油类和切削液包 装桶、废塑粉包装 袋、废含油抹布	危险废物	产污系数	0.16		0.16	
生活	生活设施	生活垃圾、化粪池 污泥	生活垃圾 及污泥	产污系数	3.36		3.36	环卫部门

表 4-19 项目固体废物种类判断情况汇总表

序号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*		
							固体废物	副产品	判定依据
1	机加工废铁屑	一般工业固废	机加工	固态	铁	5	是	/	《固体废物鉴别标准通则》和《国家危险废物名录》(2021)
2	焊渣	一般工业固废	焊接	固态	焊接渣	0.32	是	/	
3	焊接除尘收集灰渣	一般工业固废	移动焊烟净化装置除尘	固态	焊接材料	0.038	是	/	
4	打磨除尘收集的灰渣	一般工业固废	除尘	固态	铁锈	0.166	是	/	
5	一般原材料和零部件包装材料	一般工业固废	一般原材料包装拆解	固态	塑料、纸	0.2	是	/	
6	喷粉除尘收集粉尘	/	喷粉除尘	固态	碳化钨粉末	0.385	是	/	
7	废切削液	危险废物	机加工设备	液态	切削液	3.78	是	/	
8	废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋、废含油抹布	危险废物	油类和粉末包装材料拆解、设备保养废含油抹布	固态	包装材料	0.16	是	/	
9	生活垃圾、化粪池污泥	生活垃圾及污泥	生活	固/半固态	生活垃圾及污泥	3.36	是	/	

根据《国家危险废物名录》(2021)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《固体废物鉴别标准 通则》，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。本项目营运期固体废物产生情况汇总见表 4-18，营运期危险废物分析结果见表 4-19。

表 4-20 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨/年)
1	机加工废铁屑	一般工业固废	机加工	固态	铁	《国家危险废物名录》 (2021)、 《建设项目危险废物环境影响评价指南》及《固体废物鉴别标准 通则》	/	/	/	5
2	焊渣	一般工业固废	焊接	固态	焊接渣		/	/	/	0.32
3	焊接除尘收集灰渣	一般工业固废	移动焊烟净化装置除尘	固态	焊接材料		/	/	/	0.038
4	打磨除尘收集的灰渣	一般工业固废	除尘	固态	铁锈		/	/	/	0.166
5	一般原材料和零部件包装材料	一般工业固废	一般原材料包装拆解	固态	塑料、纸					0.2
6	废切削液	危险废物	机加工设备	液态	切削液		T	HW09	900-006-09	3.78
7	废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋、废含油抹布	危险废物	油类和粉末包装材料拆解、设备保养废含油抹布	固态	包装材料		T/In	HW49	900-041-49	0.16
8	生活垃圾、化粪池污泥	生活垃圾及污泥	生活	固/半固态	生活垃圾及污泥		/	/	/	3.36

(\*喷粉除尘收集粉末回用于喷粉过程，未列入本固体废物表)

表 4-21 项目营运期危险废物分析结果汇总表

序号	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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	3.78	机加工	液态	切削液	切削液	一年	T	委托有资质单位处置，液态废切削液和油桶采用桶装，加盖密封；厂内转运至危废暂存场所，分区贮存。
2	废油类和切削液包装桶、废塑粉包装袋、废含油抹布	HW49	900-041-49	0.16	油类切削液以及粉末包装拆解、设备保养废含油抹布	固态	油类、切削液、塑粉包装材料	油类、切削液和塑粉	一年	T/In	

### ①边角料

本项目钢材用量 100 吨/年，机加工过程中材料损耗率约 5%，产生金属边角约 5 吨/年。

### ②废切削液

机加工工序使用切削液进行润滑降温，切削液循环使用，定期补充。循环一定时间或长期未使用时，切削液会发生变质现象，从而产生废切削液。

切削液使用前需调配成浓度为 5% 的水溶液，加水比例为 1: 20，则需添加自来水 18m<sup>3</sup>/a，切削液循环使用，定期更换，使用过程中损耗约 80%，产生废切削液约 3.78t/a，作为危废委托有资质单位处置。

剪板机等设备使用过程中更换的少量液压油回用于设备擦拭等，不产生废液压油。

### ③焊渣和焊接除尘产生的灰渣

本项目焊接产生的焊渣根据湖北大学学报（自然科学版）第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》焊渣=焊条使用量×（1/11+4%），本项目焊材使用量 2.5 吨/年，焊接产生的焊渣约为 0.32 吨/年。

根据废气污染源强章节核算，焊接颗粒物产生量 0.0505 吨/年，采用移动式烟尘净化器对焊接废气进行收集处理，捕集效率为 80%，除尘效率 95%，计算焊接除尘收集灰渣 0.038 吨/年。

### ④打磨除尘收集的粉尘

根据废气污染源强章节核算，打磨颗粒物产生量 0.219 吨/年，采用打磨设备两侧吸风罩捕捉进入移动式滤筒除尘器收集处理，捕集效率为 80%，除尘效率 95%，计算除尘收集灰渣 0.166 吨/年。

### ⑤喷塑除尘收集的粉尘

根据废气污染源强章节核算，喷涂颗粒物有组织产生量 0.405 吨/年，末端治理除尘效率 95%，计算产生的收集粉尘量 0.385 吨/年，收集后的粉尘回用于生产过程。

### ⑥含油类等危废包装材料

液压油、切削液购置 10kg/桶规格，切削液用量 0.9 吨/年、液压油用量 0.4 吨/年，共计产生的废包装桶 130 个，约 0.13 吨/年；粉末采用 50 公斤袋式包装，产生 30 个包装袋，约 0.02 吨/年，合计约 0.15 吨/年。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW49 其它废物，代码 900-041-49。

项目设备维修保养擦拭产生含油废抹布，预计产生量为 0.01 吨/年，收集后作危废处置，代码 900-041-49。

#### ⑦一般物料包装材料

本项目、购置的零部件等包装材料产生量约 0.2 吨/年。

#### ⑧办公与生活产生的垃圾、生活污水处理产生的污泥

本项目定员 20 人，按每人每天产生 0.5 公斤，每年工作日 300 天进行计算，则本项目产生生活垃圾 3 吨/年，收集后交由环卫部门处理。

化粪池污泥：根据化粪池去除效率，污泥含水按 90% 计，污泥产生量约 0.36 吨/年。

### 4.2 固废暂存场所的设置

#### （1）一般固废储存区要求

项目新建一般固废暂存间，位于 8#车间内西北角，面积为 20m<sup>2</sup>，项目一般固废储存区的设置按（GB18599-2020）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求设置，具体做到以下几点：

①贮存、处置场所的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施。③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠。④为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。⑤加强监督管理，固废贮存、处置场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

#### （2）危险废物储存区要求

建设单位拟在 2#生产车间外东南侧设 10m<sup>2</sup>的危险废物贮存场所，其暂存区的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险

废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）要求设置，具体做到以下几点：

- ①在醒目处设置标志牌；
- ②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- ③废物贮存设施配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- ⑤必须做好该设施防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施；
- ⑥在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控；
- ⑦危险废物暂存期不得超过一年。

本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在项目2#车间东南角，选址合理。项目危废临时存放时间不超过一年，委托危废处置单位外运。暂存能力分析：10kg规格废包装桶130个，每个桶底按面积0.1m<sup>2</sup>计，空桶分二层堆放，需占地面积6.5m<sup>2</sup>，废粉末包装袋和含油废抹布面积约1m<sup>2</sup>，3.78吨废切削液采用50公斤桶装，约需76个包装桶，半年时间处置一次，危废房暂存38个包装桶，每个桶底按面积0.25m<sup>2</sup>，约为9.5m<sup>2</sup>，因此，25m<sup>2</sup>危险废物贮存房可满足暂存要求。

危废区储存能力及计划转运周期见表4-22。

**表 4-22 项目危险废物贮存场所基本情况一览表**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废切削液	HW09	900-006-09	危废暂存场所	面积25m <sup>2</sup> 高度2m	加盖	5t	一年
2		废塑粉包装袋、废含油抹布	HW49	900-041-49			袋装		一年
3		废油类和切削液包装桶	HW49	900-041-49			加盖		一年

#### 4.3 危险废物储存管理要求

①制定危险废物管理计划；②建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

#### 4.4 危险废物运输管理要求

项目产生的各类危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定进行包装和标识，就近交由有资质单位进行处置（资质中需含有 HW49、HW09 类别），由其委托运输单位进行运输。承担危险废物运输的单位具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

运输转移过程应严格执行危险废物转移联单制度。一般情况下运输过程中不会发生散落和泄漏，对环境基本不会产生影响。

如果产生紧急事故，比如在运输途中掉落至地表水或发生散落，应及时收集并通知当地安全主管部门、生态环境主管部门等，采取一切可行的措施，切断污染途径，减轻污染影响。

#### 4.5 危险废物贮存、转运、委外处置环境影响分析

##### （1）危废贮存环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋、废含油抹布。废切削液通过收集由专用的密闭桶贮存，废粉末包装袋和废含油抹布采用袋装封闭保存，废油类和切削液包装桶加盖堆放，危废交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此，本项目产生的危废对周边环境影响较小，且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后无影响。

##### （2）运输过程影响分析

本项目危废在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑、冒、滴、漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①桶整个掉落，但桶未破损，司机发现后，及时返回将桶放回车上，由于桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②桶整个掉落，但桶由于重力作用，掉落在地上，导致桶破损或盖子打开，危废泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达 100mm 以上，运输司机发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。

### (3) 危废处置环境影响分析

本项目运营期产生的危险废物主要为废包装材料（废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋）以及废含油抹布 HW49（900-041-49）、废切削液 HW09（900-006-09），企业所产生的废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋、废含油抹布、废切削液拟就近落实危废处置单位，且产生的危废种类与数量要在委托处置公司处置能力之内。企业承诺在项目投产前签订危废处置协议，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此，本项目产生的危险废物经危废单位处理后对环境影响较小。

## 5、地下水、土壤

项目使用切削液、液压油及废切削液、丙烷等液态物质，一旦发生泄漏事件，下渗会对地下水、土壤环境造成污染。为防止此类污染事故的发生，建设单位应做好如下措施：

### (1) 源头防控措施

在液态物质储存及输送时采取相应的防渗漏、泄漏措施。

### (2) 过程控制措施

项目应对厂区进行分区防渗处理，按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。

#### ①重点污染防治区

油品库、危废暂存间、气库等为重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度  $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的要求实施防渗。

#### ②一般污染防治区

其他生产区域等为一般防渗区采取基地夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治液态物质和危险废物暂存过程中因物料泄漏造成区域土壤、地下水环境的污染。此外，一旦发生土壤、地下水污染事故，立即启动企业突发环境事件风险应急预案，采取应急

措施减少对土壤、地下水的影响。

## 6、生态

本项目位于盐城经济开发区，利用现有厂房建设，且占地范围内不存在生态环境保护目标，故不需生态保护措施。

## 7、风险评价

### 7.1 危险物质识别

项目所用丙烷属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.1 中的“丙烷”，属于“突发环境事件风险物质”；切削液、液压油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.1 中的“油类物质”，属于“突发环境事件风险物质”；危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，表 B.1 中的“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”。

项目环境危险物质最大储存量及临界量见表 4-23。

表 4-23 环境危险物质最大储存量及临界量表

序号	物质名称	状态	贮存场所	最大储存量(吨/年)	包装形式	临界量 Q <sub>n</sub> (t)	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
1	丙烷	液态	气库	0.1	铁桶	10	0.01
2	液压油、切削液	液态	油品库	0.4	铁桶	2500	0.0002
3	废切削液	液态	危废仓库	3.78	包装桶	50	0.0788
4	废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋、废含油抹布	固态	危废仓库	0.16	包装桶或袋		
Q 值合计 0.0908							

### 7.2 风险源分布情况及可能影响途径

项目 Q 值小于 1，简单分析环境风险的影响。

#### ①危险物质及分布

本项目液压油、切削液密闭储存于原料油品仓库，危险废物储存于危废暂存间、丙烷单独气库内。

#### ②环境影响途径

若上述液压油、丙烷、切削液以及废切削液等液态物质发生泄漏，可能存

在下渗的风险，对周边土壤及地下水造成影响，同时存在一定的燃烧风险，遇明火可引发火灾事故，严重时引起爆炸，燃烧产生的 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、有机废气等将对周边环境空气造成影响，灭火过程中可能产生的消防废水若进入地表水体，可能对地表水体造成污染。

### 7.3 环境风险防范措施

#### (1) 泄漏事件风险防范措施

①完善危废暂存间、油品库、气库防渗工作，四周设置导流槽、收集池或围堰，导流槽连入收集池。②发生火灾、爆炸事故后，如消防废水流入雨水管道，应立即关闭雨水管道排水口阀门，将雨水管道中的污染液体收集处理。③厂内应准备足够的沙袋、阻流袋等应急物资。

#### (2) 火灾产生的次生污染物突发环境事件风险防范措施

①危废暂存间及气库、油品库周围禁止明火，丙烷瓶和氧瓶单独放置在不同气库，电气设施应采用防爆设施。加强电线电缆及各机械设施设备的日常检查，发现老化、异常运转等情况及时更换，避免产生火花引起火灾事故。②加强预警监控，在油品原料仓库、危废暂存间和气库设置有毒有害物质泄露预警系统，当有毒有害物质泄漏浓度达到报警点时，报警器开始报警。③发生火灾后，燃烧产生的烟气，也是引起人员伤亡的重要因素，采取有效的排烟措施是预防二次污染的主要途径。车间应设置机械排烟设施，使火灾发生后的烟气及时排除。此外，灭火救援过程中，在保证火势不迅速蔓延的条件下，可打开门窗进行自然通风排烟，为人员安全疏散和灭火创造有利条件。④厂内应准备足够的消防器材、防护服、防护面具、急救药物等安全环保应急物资。

#### (3) 废气治理措施非正常工况风险防范措施

①每日安排专人检查废气治理措施运行情况，记录在册。②定期对废气治理措施检查、维保。③及时更换吸附材料。

#### (4) 应急预案要求

项目需制定突发环境事件应急预案，并报盐城经济开发区安环局备案。同时需与企业安全、消防等应急预案相联系，并与上级指挥部门联动，定期开展应急

演练，将演练结果纳入下一次应急预案编制。

#### **7.4 分析结论**

从危险物质存在量、分布情况、影响途径来看，项目运营过程中存在一定的环境风险，本环评建议建设单位严格落实以上风险防范措施，可确保项目环境风险在可控范围内。

### 五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	喷塑废气 排放口 DA001	颗粒物	喷塑粉尘经袋式除尘器处理，尾气通过 15 米高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 颗粒物：10mg/m <sup>3</sup> 、0.4kg/h 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020) 颗粒物：20mg/m <sup>3</sup> ，林格曼黑度 1 级。
	厂界	非甲烷总烃 颗粒物	焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器；打磨粉尘：小型布袋除尘器等；在安全、卫生许可的前提下密闭生产，保证收集效率。项目以 2#生产车间为单元设置 50 米卫生防护距离，8#生产车间为单元设置 50 米卫生防护距离。	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 颗粒物 0.5mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃 4mg/m <sup>3</sup>
	2#车间外	非甲烷总烃		《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)。车间外非甲烷总烃：6mg/m <sup>3</sup> (1h 平均)、20mg/m <sup>3</sup> (任意一次)；颗粒物 5mg/m <sup>3</sup>
	8#车间外	颗粒物		
地表水环境	废水排放口 DW001/生活污水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN		生活污水化粪池预处理经市政污水管网汇入建工公司污水处理厂进一步处理，尾水排入西潮河。
地表水环境	废水排放口 DW001/冷却水	COD、SS	经市政污水管网汇入建工公司污水处理厂进一步处理，尾水排入西潮河。	污水接管执行《污水排入城镇下水道水质等级标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备；合理布局，利用厂房四周墙体及门窗进行隔声处理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>项目固体废物主要为边角料、焊渣、打磨废气处理产生的灰渣、焊接废气处理灰渣、喷塑废气处理收尘、废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋、废含油抹布、废切削液、生活垃圾等。其中边角料、焊渣、一般废包装材料等外售，废气处理收集的灰尘委托环卫部门处理；喷涂废气处理收尘回用于生产；废油类和切削液包装桶、废粉末包装袋、废含油抹布、废切削液委托有资质单位处理；生活垃圾、化粪池污水处理污泥委托环卫部门处置。按规范要求建设一般固废暂存区、危险固废暂存间。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>对厂区进行分区防渗处理。油品库、危废暂存间、气库等为重点防渗区域，按规范要求完善基础重点防渗；其他生产区域等为一般防渗区采取基地夯实、基础防渗及表层硬化措施。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>加强厂区绿化建设</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、规范建设危废暂存间、油品库、气库。</li> <li>2、根据《环境应急资源调查指南》，配备相应的环境应急物资。</li> <li>3、重点关注可燃物质储存及使用。</li> <li>4、加强废气治理措施日常维保工作，及时更换吸附材料。</li> <li>5、编制突发环境事件应急预案，并报盐城经济开发区安环局备案。</li> </ol>
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格执行“三同时”制度：在建设项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</li> <li>2、执行排污许可证制度：建设项目投产前，申领排污许可证。</li> </ol>

## 六、结论

盐城超尔达阀门有限公司拟投资 1000 万元，租用盐城经济技术开发区希望大道南路 52 号江苏博能阀门有限公司闲置厂房（8#车间和 2#车间部分）建设年产 10 万台（套）阀门配件项目，符合“三线一单”和《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求，所采用污染防治措施技术可行。建设单位严格按照“三同时”制度，全面落实本评价各项环境保护措施情况下，对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，项目在拟建地点、按设计规模组织生产具有环境可行性。

项目环境影响评价工作在建设单位提供有关资料基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动必须按照要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量（新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	颗粒物	/	/	/		/	0.02	+0.02
废气 (无组织)	颗粒物	/	/	/		/	0.10968	+0.10968
	非甲烷总烃	/	/	/		/	0.0051	+0.0051
废水	废水量	/	/	/		/	295	+295
	COD	/	/	/		/	0.076	+0.076
	SS	/	/	/		/	0.056	+0.056
	氨氮	/	/	/		/	0.008	+0.008
	总磷	/	/	/		/	0.001	+0.001
	总氮	/	/	/		/	0.011	+0.011
一般工业固体废物	机加工废铁屑	/	/	/		/	5	+5
	焊渣	/	/	/		/	0.32	+0.32
	焊接除尘收集灰渣	/	/	/		/	0.038	+0.038
	打磨除尘收集的灰渣	/	/	/		/	0.166	+0.166
	一般原材料和零部件包装材料	/	/	/		/	0.2	+0.2
危险废物	废切削液						3.78	+3.78
	废油类和切削液包装桶、废塑粉包装袋、废含油抹布	/	/	/		/	0.16	+0.16
生活垃圾与化粪池污泥	生活垃圾、化粪池污泥	/	/	/		/	3.36	+3.36

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①