

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津誉泰磁业有限公司年加工 50 吨磁业项目

建设单位（盖章）：天津誉泰磁业有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	天津誉泰磁业有限公司年加工 50 吨磁片项目		
项目代码	2408-120119-89-05-195948		
建设单位联系人	杨靖栋	联系方式	13522626125
建设地点	天津市蓟州区经济开发区府君路 13 号工业厂房西侧车间		
地理坐标	(东经 117 度 24 分 50.202 秒, 北纬 39 度 58 分 10.774 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81、电子元件及电子专用材料制造 印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）：使用有机溶剂的；有酸洗的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	天津市蓟州区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	蓟审批一备案〔2024〕340 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《天津市蓟县经济开发区控规局部提升》 审批机关：蓟县人民政府（现已更名为蓟州区人民政府） 审批文件名称及文号：关于同意《天津市蓟县经济开发区控规局部提升》的批复（蓟政函[2015]239 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《天津市蓟州区经济开发区控		

	规局部提升（2015-2020 年）环境影响报告书》 审查机关：天津市蓟州区生态环境局 审查文件名称及文号：《关于对天津市蓟州区经济开发区控规局部提升（2015-2020 年）环境影响报告书审查意见的复函》（蓟生态环境函[2019]284 号）									
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 本项目位于天津市蓟州区经济开发区府君路 13 号。《天津蓟县经济开发区控规局部提升》已取得天津市蓟州区人民政府批复（蓟政函[2015]239 号），根据《天津市蓟县经济开发区控规局部提升》，规划区位于蓟州区东南部，其四至范围：北至辽运河、京哈公路，东至东昌路，南至天成街，西至津围公路、辽运河，总用地面积约 188 公顷。 规划区域主导功能定位为：规划建设成为以科技为动力的集绿色食品加工、高端装备制造、新型建材、现代物流等产业和配套服务设施于一体的生态型现代化经济开发区。规划明确不再引入高耗能、高污染产业。 本项目为电子专用材料制造，不属于国家产业政策明令禁止或淘汰的项目；项目不属于高水耗、高物耗、高能耗的项目；工艺废气中不含有难处理的，有毒有害物质；采用的生产工艺或设备均不属于落后的工艺或设备，因此不属于园区禁止行业，符合园区产业规划定位。 2、规划环境影响审查意见符合性分析 本项目与《天津市蓟州区经济开发区控规局部提升（2015-2020 年）环境影响报告书》结论及其审查意见符合性见下表。 表 1-1 与园区规划环评结论及审查意见符合性分析 <table><tr><th>规划环评结论及审查意见</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="3">环境准入条件</td></tr><tr><td>对入园企业，履行正规环评手续，在环保设施完善且稳定运行的基础上生产，严格执行“三同</td><td>本项目为新建项目，目前正在履行环评手续。</td><td>符合</td></tr></table>	规划环评结论及审查意见	本项目情况	符合性	环境准入条件			对入园企业，履行正规环评手续，在环保设施完善且稳定运行的基础上生产，严格执行“三同	本项目为新建项目，目前正在履行环评手续。	符合
规划环评结论及审查意见	本项目情况	符合性								
环境准入条件										
对入园企业，履行正规环评手续，在环保设施完善且稳定运行的基础上生产，严格执行“三同	本项目为新建项目，目前正在履行环评手续。	符合								

	时”制度。		
	在所有企业推行污染物全面达标排放，对不能实现稳定达标排放的企业坚决实行停业整顿，同时执行总量控制，核算并给各企业分配排污配额。	本评价在“总量控制指标”章节提出了区域内 CODCr、VOCs、氨氮排放倍量削减替代；总氮、总磷实行减量替代的要求。	符合
	严格控制限制类工艺和产品项目，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品，禁止建设不符合产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁等项目、“新五小”项目以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目。	本项目属于电子专用材料制造，不属于《产业结构调整目录》（2024 年本）中限制类、淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2022 版）》禁止准入类项目；不属于“新五小”项目。本项目建成投产后，在采取相应的治理措施条件下，各类污染物可满足相应的国家和地方排放标准。	符合
	不符合规划产业定位和限制进入的产业禁止进入。	本项目为电子专用材料制造，不属于规划主要产业定位，但对照园区产业准入条件，本项目不属于禁止准入项目。	基本符合
	环境风险管理要求		
	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，企业必须进行环境影响风险评估，并建立应有的风险防范措施和应急预案，并与园区的应急预案相结合，并报园区管委会和区环境局备案。	本评价在环境风险章节对环境风险影响及事故影响进行了分析，并提出了环境风险方案措施及要求。对建设单位提出了尽快完成环境风险应急预案编制的要求。	符合
	加强危险废物和化学品安全管理。规范危险废物收集、暂存、转移管理，限制生产和使用高环境风险化学品。	本项目产生的危险废物集中收集，暂存于危废间中，委托有资质的单位处理。不涉及生产和使用高环境风险化学品。	符合
	本项目主要从事电子专用材料制造，结合上表所列负面清单一览表，本项目各工艺环节均不属于项目所在园区负面清单内所禁止建设的内容。 综上，本项目符合规划及规划环评的相关要求。		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类建设项目。 本项目未列入《市场准入负面清单（2022 年版）》负面清单中，未列入《环境保护综合名录（2021 年版）》（生态环境部 环办综合函[2021]495 号）中“高污染、高环境风险”产品目录。本项目已在天津市蓟州区行政审批局备案，备案文号为：蓟审批一备案〔2024〕340 号。 综上所述，本项目符合国家相关产业政策要求。 2、“三线一单”生态环境分区管控符合性分析 （1）与《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号）符合性分析 根据《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规[2020]9 号），全市共划分优先保护、重点管控、一般管控三类 311 个生态环境管控单元（区），全区共划分优先保护、重点管控、一般管控三类 20 个生态环境管控单元。 本项目所在地区属于“环境重点管控单元-工业园区”单元。重点管控单元（区）以产业高质量发展和环境污染治理为主，加强污染物排放控制和环境风险防控，进一步提升资源利用效率。深入推进中心城区、城镇开发区域初期雨水收集处理及生活、交通等领域污染减排，严格管控城镇面源污染。在重点管控单元有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，重点解决生态环境突出问题，推动生态环境质量持续改善。 根据本评价后续工程产排污分析章节可知，本项目通过采取有针对性的污染控制措施，废气污染物能做到达标排放，无生产废水排放，生活污水委托清掏处置，厂界噪声可实现达标排放，固体废物均得到妥善处置，不会对环境造成二次污染，环境风险可控。
---------	--

因此，本项目符合《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》要求。

（2）与天津市蓟州区人民政府办公室关于印发《蓟州区关于“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知符合性分析

对照“蓟州区环境管控单元列表”，本项目位于“市级-蓟州区经济开发区/天津专用汽车产业园/上仓工业园”，编码为ZH12011920001，序号为14，属于“环境重点管控单元-工业园区”，本项目与“蓟州区环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析见下表。

表 1-1 本项目与蓟州区环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束		
将排放噪声较大的企业规划在加工区的东侧，在靠近敏感目标距离较近的工业用地上严禁布置含有产生高噪声的企业，在加工区与环保目标之间设置一定的绿化防护带；对于酒制品行业企业布置应该尽量远离周围环境保护目标。	本项目噪声较小，采用基础减振、厂房隔声等降噪措施后对环境保护目标（最近的环境保护目标为项目西侧 400m 处的东卢各庄村）影响较小。本项目行业类别为电子专用材料制造，不属于酒制品行业。	符合
污染物排放管控		
园区应实现雨污分流，园区污水集中收集处理设施稳定达标排放。	本项目所在园区已实现雨污分流，园区污水集中收集后最终进入上仓污水处理厂处理。	符合
深化挥发性有机物污染防治。严格落实国家及我市工业涂装及包装印刷行业原辅料替代要求。大力推广使用低 VOCs 含量涂料油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、整车生产、船舶制造、机械设备制造、包装印刷等行业进一步推动低 VOCs 含量原辅材料和产品。落实汽车原厂涂料、木器涂料、工程机械涂料、工业防腐涂料即用状态下 VOCs 含量限值要求。	本项目为电子专用材料制造，不属于工业涂装及包装印刷行业，同时不涉及涂料油墨。本项目使用的胶粘剂的本体型胶粘剂中 α -氰基丙烯酸类，属于低 VOC 含量胶粘剂。	符合
执行《环境空气质量标准（GB3095—2012）》二级标准，实施污染物总量控制。	本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二	符合

		级标准，本项目涉及总量控制指标为 VOCs、COD _{Cr} 、氨氮，实行总量控制。	
	禁止新建燃煤工业锅炉或其他用途 65 蒸吨/时以下燃煤锅炉。	本项目不涉及工业锅炉或炉窑。	符合
	通过源头替代与末端改造同步，行业升级与园区监管结合，点源治理与面源管控并重等方式，全面提升挥发性有机物污染防治水平。	本项目粘棒过程会产生有机废气，经集气罩+软帘收集，通过活性炭处理后由 15m 高排气筒 P1 排放。	符合
	严把建设项目生态环境准入关，现有及新建项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求。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倍量替代。	本项目为新建项目，项目建成后废气排放严格落实国家大气污染物特别排放限值要求，对废气排放中 VOCs 排放总量实施倍量削减替代。	符合
	鼓励工业窑炉使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	本项目生产使用电能。	符合
	完善重污染响应机制，持续细化企业“一厂一策”，保障应急减排措施可操作、可核查。	本项目建成后建设单位将实行“一厂一策”。	符合
	园区各类施工工地严格落实“六个百分之百”污染防控措施。	本项目不涉及土建工程。	符合
	在执行国家及天津市现行大气环境管理要求基础上，避免进一步布局大规模排放大气污染物的项目建设。现有产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，逐步降低大气污染物排放，大气污染严重的工业企业应责令关停或逐步迁出。	本项目为新建项目，项目建成后污染物排放严格按照国家及天津市现行大气环境管理要求执行。	符合
	制订固体废物从生产到处理全过程防治体系，应对臭气浓度较高的固废用专用贮罐暂存，并做到日产日清。	本项目建成后根据固体废物从产生到处理全过程制定对应防治体系，本项目设置固废区、危废间，保证固体废物均有合理去向，并做到日产日清。	符合
	对加工区内企业危险废物处理提供咨询服务和支持，建立危险废物处理单位处理资质备案管理。	本项目不属于危险废物处置单位，危险废物经收集后暂存于危废间内，定期交由有处理资质单位处置，不会造成环境污染。	符合
	环境风险防控		
	防范建设用地新增污染，强化空间布局管控。	本项目主要租赁现有厂房进行建设，不新增用	符合

		地。													
	加强污染源监管，严控土壤重点行业企业污染，减少生活污染。	本项目不属于土壤污染重点行业企业。	符合												
	资源开发效率要求														
	实施绿化补偿，保证加工区建成后的整体绿化率在 30%以上。	本项目不涉及。	符合												
	加工区规划用水量比较大，建立水资源梯次利用的管理体系，实施分质供水模式,通过限制高耗水企业入区、鼓励企业节水等措施最大限度地节约水资源。	本项目用水为生活用水和少量磨床循环补水，不属于高耗水企业。	符合												
	鼓励积极采用太阳能、地源热泵等清洁能源	本项目生产使用电能。	符合												
	结合本加工产业的特点，利用酒糟等发酵产生的沼气作为燃料进行供热和发电，实现节能减排。	本项目不涉及。	符合												
综上，本项目符合蓟州区环境治理重点管控单元生态环境准入清单要求。 3、与生态保护红线的关系 经对照《天津市生态用地保护红线划定方案》、《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）、《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（2023 年 7 月 27 日），本项目不占用天津市生态保护红线，距离最近的生态保护红线为于桥水库水源涵养区，相距 5.9km。 4、环保政策符合性分析 经对照相关环保政策，本项目与现行环保政策符合性分析如下。 表 1-2 与环保政策的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>涉及内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 号）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>推动煤炭清洁高效利用。超额完成国家下达的“十四五”时期减煤 10%的目标任务。严格控制钢铁、焦化等重点行业用煤总量。净外受电比例超过 1/3（净外受电中绿电占比力争达到</td><td>本项目所用能源为电能，不涉及煤炭的使用</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	涉及内容	本项目情况	符合性	《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 号）				1	推动煤炭清洁高效利用。超额完成国家下达的“十四五”时期减煤 10%的目标任务。严格控制钢铁、焦化等重点行业用煤总量。净外受电比例超过 1/3（净外受电中绿电占比力争达到	本项目所用能源为电能，不涉及煤炭的使用	符合
序号	涉及内容	本项目情况	符合性												
《天津市人民政府办公厅关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战三年行动方案的通知》（津政办发[2023]21 号）															
1	推动煤炭清洁高效利用。超额完成国家下达的“十四五”时期减煤 10%的目标任务。严格控制钢铁、焦化等重点行业用煤总量。净外受电比例超过 1/3（净外受电中绿电占比力争达到	本项目所用能源为电能，不涉及煤炭的使用	符合												

		1/3)。对重点企业自备燃煤机组实施清洁能源替代或关停。组织全市公共煤发电机组科学制定脱硝催化剂再生或更换计划，确保治理设施稳定高效运行。		
	《天津市生态环境保护“十四五”规划》（津政办发〔2022〕2号）			
	1	坚持深化改革创新。坚持改革牵引和创新驱动，丰富完善生态环境治理政策措施，综合运用法治、行政、市场、科技等手段，强化依法治污、精准治污、科学治污，提高污染治理的针对性、科学性、有效性。	本项目废气可达标排放，预计对大气环境影响较小。	符合
	《关于印发天津市持续深入打好污染防治攻坚战2024年工作计划的通知》（津污防攻坚指〔2024〕2号）			
	1	积极稳妥推进碳达峰碳中和。抓好《天津市碳达峰实施方案》贯彻落实，按照国家部署安排，结合我市实际，进一步完善碳达峰碳中和“1+N”政策体系。	本项目生产所需能源为电能，无化石能源使用。	符合
	2	全面加强生态环境准入管理。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单“三线一单”分区管控成果作为区域资源开发、产业布局、结构调整、城镇建设、重大项目选址等的重要依据，健全以环境影响评价为主体的生态环境准入制度，统筹生态保护和生态环境质量改善、温室气体和污染物排放，严格规划环评审查和项目环评准入。	本项目满足《天津市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（津政规〔2020〕9号）中的相关要求；同时满足《蓟州区关于“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的相关要求；符合规划及规划环评的要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

天津誉泰磁业有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资 300 万元，租赁天津市蓟州区经济开发区府君路 13 号工业厂房西侧车间为生产场所，建设天津誉泰磁业有限公司年加工 50 吨磁片项目。

建设单位购置多线切割机、切片机、磨床、穿孔机等相关生产设备及配套环保设施，进行方形磁片、圆形磁片、异形磁片生产。本项目建成后年产磁片 50t/a，产品主要用于电子元器件。

2、建设地址及周边环境

本项目在既有厂房内安装设备，建设地点位于天津市蓟州区经济开发区府君路13号工业厂房西侧车间，用地性质为工业用地，厂址中心地理坐标为E117°24'50.202"，N39°58'10.774"。项目地理位置见附图1。

四至范围：项目北侧为九华路及闲置厂房，东侧为天津德韵诚山科技有限公司，南侧为天津津达通机械有限公司，西侧为闲置厂房。

3、工程内容及规模

本项目在租赁的府君路 13 号工厂厂房西侧闲置车间，占地面积为 1200m²，建筑面积为 1200m²，主体 1 层的建筑物，主要划分情况详见下表。

表 2-1 工程建、构筑功能面积一览表

序号	名称	结构	层数	高度	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	主要功能
	生产车间				1200	1200	用于生产、办公
包括	办公区	钢结构	整体 1 层	10 m	38.5	38.5	用于员工办公、休息
	4#库房				81	81	用于原料暂存
	3#库房				18	18	用于原料暂存
	生产区				508.36	508.36	用于生产
	2#库房				70	70	用于成品暂存
	1#库房				50	50	用于成品暂存
	辅料区				18	18	用于辅料暂存
	一般固废区				20	20	用于暂存一般固废
	其他				396.14	396.14	闲置区、过道等

	危废间				10	/	用于暂存废机油等危险废物
合计					1200	1200	/

本项目生产车间内新增多线切割机、切片机等设备，建成后预计年产磁片 50t/a，具体工程组成及内容见下表。

表 2-2 项目主要工程内容一览表

类别	建设内容	工程内容
主体工程	生产车间	租赁西侧车间面积为 1200m ² ，为主体一层的建筑物，高度为 10m。在生产车间内新增多线切割机、切片机、磨床、穿孔机等设备，生产方形磁片、圆形磁片、异形磁片产品，年产磁片 50t。
辅助工程	办公区	在生产车间内划分了 1 个办公区，用于员工办公、休息。
储运工程	成品区	在生产车间内划分了 2 个成品区，用于产品暂存。
	原料区	在生产车间内划分了 2 个原料区，用于原料暂存。
	辅料区	在生产车间内划分了 1 个辅料区，用于辅料暂存。
	运输	本项目原料、辅料及产品运输均采用汽车运输。
公用工程	给水	由市政供水管网提供。
	排水	本项目无生产废水产生，外排废水主要为生活污水，经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入上仓污水处理厂处理。
	供电	由市政供电系统供电。
	供热、制冷	生产过程无供暖及制冷。
	食宿	本项目不设置宿舍、食堂。
环保工程	废气	粘棒工序产生的有机废气经粘棒机上方集气罩+软帘收集，通过活性炭处理后，由新增的 15m 高排气筒 P1 排放。 切片过程中会产生少量油雾，经集气罩收集后，通过油雾净化器处理，由新增的 15m 高排气筒 P1 排放。
	废水	本项目无生产废水产生，外排废水主要为生活污水，经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入上仓污水处理厂处理。
	噪声	生产设备均置于生产车间内，选取低噪声设备，并采取有效隔声、减振等降噪措施。
	固废	一般固废不合格品、下脚料（含磁泥）、废大理石板、包装废料暂存于一般固废暂存区，不合格品、下脚料（含磁泥）交相关单位回收处置，废大理石板、包装废料交一般固废处置或回收单位处理；危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾由城市管理委员会定期清运。

4、产品内容

本项目建成后年产磁片 50t/a，产品供给下游企业充磁后即为稀土永磁元件，用于声学、风电、新能源等行业电子元器件。

表 2-3 本项目主要产品一览表

序号	产品名称	尺寸	产能	储存位置
1	方形磁片	(3~50) × (2~50) × (1~20) mm	30t/a	成品区
2	圆形磁片	(d0.5~d50) × (1~20) mm	15t/a	成品区
3	异形磁片	/	5t/a	成品区

5、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-4 本项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	用途
1	粘棒工序操作线	/	2	粘棒
2	多线切割机	/	4	切片
3	切片机	/	14	切片
4	煮料工序操作线	/	2	煮料
5	吹风机	/	2	吹干
6	磨床	/	9	磨片
7	穿孔机	/	7	掏孔, 圆形磁片适用
8	线切割机	/	30	线切割

6、主要原辅材料

本项目原辅材料根据产品及建设单位需要进行定制外购, 无具体规格尺寸, 用量见下表。

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	性状	暂存量	规格	用途
1	毛坯料	70t/a	固态	5t	25kg/箱	主要原材料
2	强力胶水	0.05t/a	液态	0.01t	20g/瓶	粘棒
3	大理石板	0.2t/a	固态	0.2t	26kg/片	毛坯料固定, 用于多线切割
4	切割钢线	0.5t/a	固态	0.1t	20kg/盘	多线切割加工使用耗材
5	切削油	1t/a	液态	0.5t	160kg/桶	切割过程冷却、润滑
6	钼丝	0.1t/a	固态	0.1t	20kg/卷	线切割加工使用耗材
7	乳化液	0.1t/a	液态	0.1t	160kg/桶	穿孔过程冷却
8	金刚砂	0.5t/a	固态	0.1t	20kg/袋	倒角使用
9	电	2.4 万 kW·h/a	/	/	/	市政电网
10	水	162.6m³/a	/	/	/	市政管网

主要原辅材料理化性质如下：

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
毛坯料	由稀土元素以及铜、铁、铝等元素加工而成的磁性材料体
切割钢线	碳钢
切削油	黄色透明液体，密度 $0.85 \pm 0.02 \text{ g/m}^3$ ，闪点 140°C 以上，不易燃，低毒。主要成分包括矿物基础油 90~95%；2-烷基-2-硫代磷酸锌 0.1~3.0%，2,6-二叔丁基对甲酚 0.1~1.0%，油酸 0.2~1.0%，甲基硅油 0.01~0.5%。
强力胶	无色透明液体，有刺激性气味；pH5-6（无量纲），相对密度（水=1）1.06（ 25°C ），沸点 60°C ，凝固点 -16.9°C ，闪点 85°C 。LD ₅₀ :5000mg/kg。主要成分包括 α -氰基丙烯酸乙酯 $\geq 95\%$ ；含阻聚剂、增稠剂、增强剂、加速剂。

7、公用工程

7.1 给排水

本项目供水来自于市政供水管网，主要用于生产用水及员工生活用水。

7.1.1 生产给排水

本项目生产用水主要包括煮料用水、磨床循环水。

（1）煮料给排水

本项目设有煮料工序对粘胶、切片后的工件进行蒸煮，以使工件表面的胶水结块脱落，达到去除表面胶水结块的目的。

根据建设单位提供资料，煮料用水循环使用，考虑蒸发损耗，损耗量约为 12.5t/a (0.05t/d)。建设单位预计每年进行一次捞渣，交由相关单位回收处置。

（2）磨床给排水

本项目磨床全部用水冷却，水中不添加其他物质。每台磨床配有 0.5m^3 的水箱，循环使用过程中考虑损耗，预计每半月补充一次，年补水量 0.1t/a (0.0004t/d)。

7.1.2 生活给排水

本项目劳动定员 10 人，厂区不提供食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），日生活用水定额以 $60\text{L/p} \cdot \text{人}$ 计，则生活用水日用量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，每年工作 250d，年用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。员工日常生活污水排入厂内化粪池，静置沉淀后通过市政污水管网排入上仓污水处理厂处理。

本项目水平衡图如下图所示。

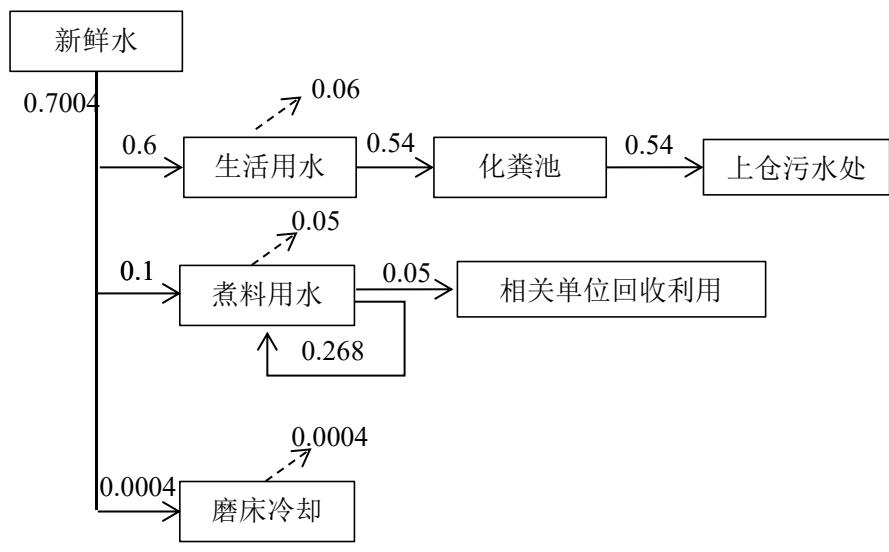


图 2-1 本项目日最大水平衡图 (单位: m³/d)

7.3 供电

本项目用电由市政供电管网统一提供，可满足日常用电需求。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 10 人。

工作制度：年工作 250 天，单班制，每班 8 小时，厂内不提供食宿。

表 2-7 生产工作时间

序号	工序	年工时 (h/a)
1	粘胶	100
2	切片	1000
3	煮料	100
4	吹干	300
5	磨片	300
6	倒角	300
7	穿丝孔	600
8	线切割	1000

1、施工期

本项目不涉及新建厂房，在租赁闲置厂房内进行项目建设。施工期间无土建施工，仅为车间内部设备安装、功能区划分，施工周期短，对周围环境影响较小，本次评价不对施工期环境影响进行分析。

2、营运期

(1) 方形磁片、圆形磁片

本项目方形磁片、圆形磁片的工艺流程如下：

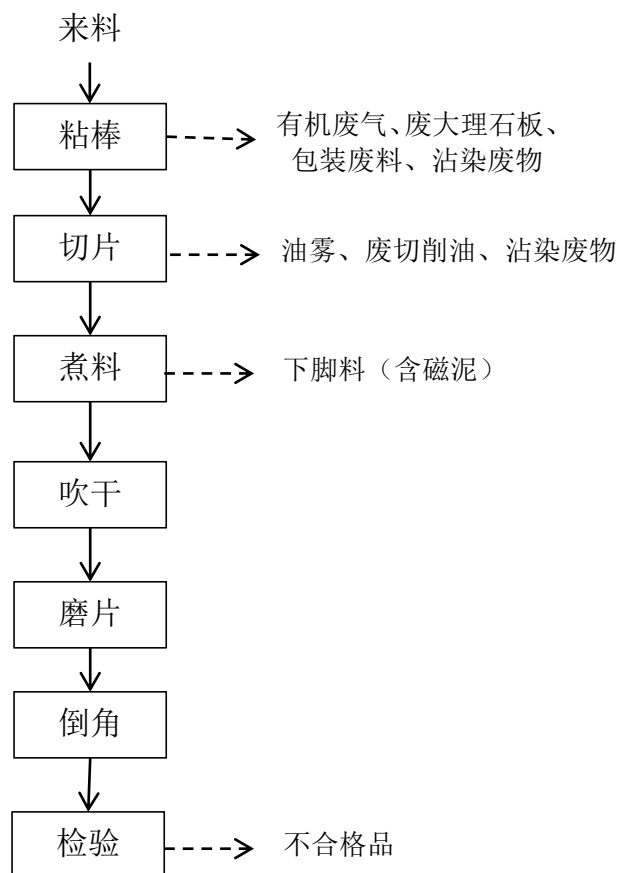


图 2-2 方形磁片、圆形磁片工艺流程及产污节点示意图

①粘棒

来料为圆柱状、方块状毛坯料，为提高切片工序的切削效率，同时方便固定，人工用强力胶水将毛坯料粘结在一起放置于大理石板表面，然后固定到多线切割或者内圆切片机内。

此过程强力胶水的使用会产生有机废气，胶水使用完后产生沾染废物（废胶水瓶），作为危险废物暂存。

	②切片 经粘棒工序后的毛坯料固定在多线切割机或者内圆切片机内（对于要求尺寸较小、厚度较薄的产品，使用内圆切片机进行切削）。 多线切割机利用切割钢线对工件进行切割，使用切削油对工件进行冷却。多线切割机设备密闭，且切割速度较慢，切割过程少量切削油飞溅到设备内壁后下流循环使用，切削过程不产生废气。 内圆切片机通过高速转动的刀头对工件进行切削，使用切削油对工件及刀头进行冷却，切削油被高速转动的刀片打散产生少量油雾在设备扣罩中，通过设备上方集气罩收集后进入“油雾净化器”设备处理，通过 15m 高排气筒有组织排放，未收集部分经门窗无组织排放。 切削油循环使用，定期补充。切片设备定期维修保养。切片工序产生的固体废物包括废切削油、沾染废物（废切削油桶、含油抹布及手套），属于危险废物，定期交有资质单位处置。 ③煮料 将切削加工后的毛坯料放入网内，人工运至煮料间的水槽内进行煮料，去除工件表面的胶水。单个水槽尺寸约为 800×400×500mm，煮料水槽内的水采用电加热至 100℃左右，煮至工件分开且胶水剥落为止，一般持续 0.5~1h 左右。 因胶水结块脱落，且易挥发成分基本已于粘棒时挥发，并且胶水遇水汽会立刻固化，因此煮料工序无有机废气产生。 煮料废水循环回用，根据使用情况更换，预计每年进行一次捞渣，残渣收集后交由相关单位回收处置。 ④吹干 将煮料完成的工件放入盒子内，人工搬运至吹干操作台，吹干操作台设置在煮料间内，将工件铺在操作台上，用吹干机常温下吹干工件表面的水分。此过程不产生废气。 ⑤磨片 利用磨片机将工件表面进行进一步打磨，此过程利用水磨冷却，循环水
--	--

	定期补充。 ⑥倒角 为了把工作周边的直角按客户要求磨到一定弧度，同时使表面更光滑需进行倒角加工。磨片后的工件用倒角机进行倒角处理，使用金刚砂为介质，倒角过程中设备全密闭，使用绑带将产品包装袋固定在倒角机出口处，出料过程密闭，该过程不会产生废气。 ⑦检验 人工对产品的外观、形状、尺寸进行检测，不合格品作为一般固废交相关单位回收处置。 (2) 异形磁片 本项目异形磁片工艺流程如下： 来料 ↓ 穿丝孔 -----> 噪声 ↓ 线切割 -----> 噪声 ↓ 检验 -----> 不合格品 图 2-3 异形磁片工艺流程及产污节点示意图 ①穿丝孔 为了方便后续线切割机加工，利用穿孔机将异形原料进行穿孔，此过程产生噪声。 ②线切割 利用线切割机使用钼丝对工件进行切割，使用乳化液对工件进行冷却，切削过程不产生废气。 ③检验 人工对产品的外观、形状、尺寸进行检测，不合格品作为一般固废交相关单位回收处置。
--	---

本项目选址为天津市蓟州区经济开发区府君路 13 号工业厂房西侧车间，厂房目前闲置，租用给本项目前未建设过其它建设项目，不存在原有污染，无历史遗留问题。



图 2-4 现状照片

与项目有关的
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、环境空气质量现状调查				
	(1) 常规因子现状调查与评价				
	根据天津市环境空气质量统计数据，2023 年天津市蓟州区环境空气中常规因子监测结果详见下表。				
	表 3-1 2023 年蓟州区环境空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度 /μg/m ³	标准值 /μg/m ³	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	达标
	CO-95%	日均值第 95%百分位数浓度	1300	4000	达标
	O ₃ -8H -90%	日最大 8h 平均值第 90%百分位数浓度	183	160	不达标
由上表可知，项目所在地区环境空气中 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数达到国家 24 小时平均浓度标准；O ₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数超过国家日最大 8 小时平均浓度标准，故判定项目所在评价区域为不达标区。					
(2) 其他污染物现状调查与评价					
为进一步了解项目所在区域环境空气质量现状，本评价针对特征污染物非甲烷总烃进行现状调查。现状调查引用《蓝茵检测技术（天津）有限公司环境检测分析实验室环境影响报告表》中蓝茵检测技术（天津）有限公司于 2023 年 2 月 16 日至 2023 年 2 月 18 日委托河北弘盛源科技有限公司对蓝茵检测技术（天津）有限公司厂址、徐各庄北处非甲烷总烃环境空气现状进行监测的报告来对项目所在区域的非甲烷总烃现状情况进行分析。具体情况如下。					

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表						
监测点名称	坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	E	N				
蓝茵检测技术（天津）有限公司厂址处（1#）	117°25'53.932"	39°58'1.803"	非甲烷总烃	2023 年 2 月 16 日~18 日连续 3 天，每天监测 1 次	东南	1517
徐各庄北（2#）	117°26'29.272"	39°57'50.912"			东南	2406

综上，本项目引用的现状调查报告符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定的“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

图 3-1 监测点位与本项目位置关系示意图

表 3-3 其他污染物补充监测结果统计									
监测点 位	坐标		污 染 物	评 价 标 准 mg/m ³	方 法 检 出 限 mg/m ³	监 测 浓 度 范 围 mg/m ³	最 大 占 标 率%	超 标 率	达 标 情 况
	E	N							
蓝茵检测技术（天津）有限公司厂址处	117°25'53.932"	39°58'1.803"	非甲烷总烃	2	0.07	1.19~1.23	61.5	0	达标
徐各庄北	117°26'29.272"	39°57'50.912"				1.09~1.18	59	0	达标

由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值。

2、声环境质量现状

经现场实地踏勘，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不开展声环境质量现状监测。

3、地下水、土壤环境

本项目租赁的生产车间地面已进行防渗处理，项目不涉及液态一般固废及产品，无地下或半地下生产设施，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目粘棒工序产生的有组织有机废气 TRVOC 和非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 1 “电子工业-电子专用材料” 排放限值，车间界非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表 2 挥发性有机物无组织排放限值，厂界无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 “周界浓度最高点” 限值。

粘棒工序产生的臭气浓度有组织及无组织排放限值分别执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）“表 1 恶臭污染物、臭气浓度有组织排放限值” 和 “表 2 恶臭污染物、臭气浓度周界环境空气浓度限值”。

表 3-5 废气排放限值

污染源	污染物类型	排放限值		标准
		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
排气筒 P1 (15m)	TRVOC	40	1.2	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） 电子工业电子专用材料
	非甲烷总烃	20	0.7	
	臭气浓度	1000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 （DB12/059-2018）
车间界	非甲烷总烃	1h 平均浓度值： 2.0mg/m³ 任意一次浓度值： 4mg/m³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） 车间界监控点
厂界	非甲烷总烃	周界外最大落地浓度： 4mg/m³		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
	臭气浓度	20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 （DB12/059-2018）

2、废水排放标准

本项目属于电子工业企业，根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）前言，电子工业新建企业水污染物排放控制按本标准的规定执行，不再执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）的相关规定。

本项目废水主要为生活污水，经化粪池沉淀后通过市政污水管网排入上仓污水处理厂，总排口水质执行《电子工业水污染物排放标准》

（GB39731-2020）及《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）相关限值要求，详见下表。

表 3-6 废水执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲

监控位置	污染物项目	排放限值	执行标准
DW001 污水排放口	化学需氧量（COD _{Cr} ）	500	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 间接排放
	悬浮物（SS）	400	
	氨氮	45	
	总磷	8.0	
	总氮	70	
	pH 值	6.0~9.0	
	石油类	20	
	阴离子表面活性剂（LAS）	20	
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	300	《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）表 2 三级

3、噪声排放标准

（1）施工期噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体指标见下表。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
70	55

（2）营运期噪声

根据《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》、《声环境质量标准》（GB 3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目选址所在区域为 3 类声环境功能区。

运营期夜间不生产，昼间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，详见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

时间	Leq/dB（A）	声环境功能区类别	标准来源
昼间	65	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

	3、固体废物标准 本项目收集、产生一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。 项目产生危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。 生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020 年 12 月 1 日起施行）中相关规定。
--	--

总量 控制 指标	污染物总量控制是以环境质量目标为基本依据，对区域内各污染源的污染物排放总量实施控制的管理制度。根据《天津市重点污染物排放总量控制管理办法（试行）》（津政办规〔2023〕1号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市生态环境保护“十四五”规划的通知》（津政办发〔2022〕2号）、《市生态环境局关于进一步做好建设项目水污染物总量指标减量替代工作的通知》（津环水〔2020〕115号），天津市实施排放总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮以及重点地区重点行业挥发性有机物（VOCs）、重点地区总氮、总磷。 1.废气总量控制污染物 （1）按照“预测”计算污染物排放总量 本项目新增胶水年用量为 0.05t/a，根据《α-氰基丙烯酸乙酯瞬间胶粘剂》（HG/T2492-2018）“表 1 技术要求”，挥发性有机化合物含量≤20g/kg。则新增胶水使用挥发出的有机物 VOCs 产生量为 0.001t/a。有机废气经集气罩+软帘收集效率不低于 85%，活性炭净化效率不低于 60%，则：新增 VOCs 有组织产生量为 0.00085t/a，有组织排放量为 0.00034t/a，无组织排放量为 0.00015t/a。 综上，VOCs 年有组织排放量为 0.00034t/a。 （2）按照“排放标准”计算污染物排放总量 P1 排气筒排放污染物 VOCs，执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）电子工业电子专用材料（TRVOC≤40mg/m³）限值要求。则按标准核算污染物排放总量为： $\text{VOCs}=20000\text{m}^3/\text{h}\times 40\text{mg}/\text{m}^3\times (250\text{d}/\text{a}\times 8\text{h}/\text{d})\times 10^{-9}=1.6\text{t}/\text{a}。$ 2.废水总量控制污染物 （1）按“预测”核算排放总量 本项目新增生活污水排放量为 135m³/a（0.54m³/d），处理后的主要污染物浓度为 COD_{Cr}400mg/L，氨氮 30mg/L。 按预测核算排放总量过程如下：
-------------------------	--

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=135\text{m}^3/\text{a}\times 400\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.054\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮}=135\text{m}^3/\text{a}\times 30\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0041\text{t}/\text{a}$$

(2) 按“标准”核算排放总量

本项目废水水质执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)表1间接排放限值,水质浓度限值为 COD_{Cr} 500mg/L,氨氮45mg/L。按标准核算排放总量过程如下:

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=135\text{m}^3/\text{a}\times 500\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0675\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮}=135\text{m}^3/\text{a}\times 45\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0061\text{t}/\text{a}$$

(3) 按“污水处理厂”出水标准核算排放总量

本项目废水通过市政污水管网排入蓟州区上仓污水处理厂,该污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB12/599-2015)A标准,水质浓度限值为 COD_{Cr} 30mg/L,氨氮1.5(3.0)mg/L。

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=135\text{m}^3/\text{a}\times 30\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0041\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮}=135\text{m}^3/\text{a}\times (1.5\times 7/12+3\times 5/12)\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.0003\text{t}/\text{a}$$

综上,本项目新增污染物总量控制指标如下。

表 3-9 新增污染物排放总量汇总表 单位: t/a

类别	污染物	总量汇总				
		预测产生量	预测削减量	预测排放量	排入外环境量	按标准核定排放量
废气	VOCs	0.00085	0.00051	0.00034	0.00034	1.6
废水	COD_{Cr}	0.054	0	0.054	0.0041	0.0675
	氨氮	0.0041	0	0.0041	0.0003	0.0061

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为在闲置厂房购置安装、调试设备、功能区划分，功能划分主要通过划线方式，不涉及土建施工。施工期主要污染源为设备安装过程产生的噪声、施工人员产生的生活污水、施工过程中产生的建筑废物及生活垃圾等。 1、噪声主要环境保护措施 (1) 选用低噪声设备和工作方式，增加消声减噪装置，加强设备的维护和管理。 (2) 可固定的机械设备安置在施工场地临时房间内，降低噪声对外环境影响。 (3) 加强对施工人员的监督和管理，促进环保意识增强，减少不必要的人为噪声。 (4) 合理安排施工时间，尽量安排在白天施工，禁止夜间（当日 22 时至次日 6 时）进行产生噪声污染的施工作业和建筑材料的运输。 2、生活污水主要环保措施 施工人员用水产生的生活污水，依托院内现有化粪池沉淀后，委托清掏处理。 3、固体废物主要环保措施 本项目施工期间固体废物主要包括装修工人产生的生活垃圾和施工过程中产生的废弃装修材料等，产生量较小，经分类收集后，一般固废由一般固废处置或回收单位处理，生活垃圾由城市管理部门清运。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气污染物源强分析 1.1.1 有组织废气产排情况 本项目废气主要包括粘棒工序产生的有机废气（TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）以及切片工序产生的油雾。 粘棒工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集，通过活性炭设施处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。切片工序产生的油雾经集气罩收集，通过油雾净化器处理后，由 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。 （1）TRVOC、非甲烷总烃源强分析 粘棒工序使用强力胶水将毛坯料与大理石板粘合，粘结过程产生 TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。 根据《α-氰基丙烯酸乙酯瞬间胶粘剂》（HG/T2492-2018）“表 1 技术要求”，强力胶水中挥发性有机物含量≤20g/kg，本项目强力胶水用量为 0.05t/a，因此本项目 TRVOC 产生量为 0.001t/a。 TRVOC 和非甲烷总烃为基于检测方法角度设定的不同表征因子，故环评中使用同一个源强数值进行估算。集气罩+软帘收集效率可达 85%，活性炭处理效率可达 60%，因此 TRVOC 有组织产生量为 0.00085t/a，有组织排放量为 0.00034t/a，有组织排放速率为 0.0034kg/h，有组织排放浓度为 0.17mg/m³，无组织产生量为 0.00015t/a；非甲烷总烃有组织产生量为 0.00085t/a，有组织排放量为 0.00034t/a，无组织产生量为 0.00015t/a。 （2）油雾源强分析 内圆切割机刀头高速旋转及刀头局部温度过高使得少量切削油以油雾形式存在，从设备开口处排放。根据《金属加工行业废气中油雾及 VOCs 含量浅析》（臧晓梅，工业技术，2020NO.6），油雾实际是指机械加工、金属材料热处理等工艺中所用的矿物油挥发、裂解和分解产生的烷烃类物质，产生机理较为复杂，一般以 1~10μm 的液滴形式存在。 因油雾与《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中
----------------------------------	---

TRVOC 定义不尽相同，因此现阶段油雾不执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）。

1.1.2 无组织废气产排情况

（1）厂界无组织排放情况

本项目收集方式为集气罩+软帘收集，收集效率可达 85%，非甲烷总烃无组织排放量为 0.00015t/a，无组织排放速率为 0.0015kg/h。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的估算模式（AERSCREEN）对废气无组织排放源污染源进行估算，西车间厂界非甲烷总烃排放浓度约为 0.0197mg/m³。

（2）厂房外无组织排放情况

根据工程分析可知，本项目非甲烷总烃无组织排放速率为 0.0015kg/h。车间整体换气次数按照每小时 1 次计，租赁厂房面积为 1200m²，高 10m，则厂房外非甲烷总烃浓度为 0.125mg/m³。

1.1.3 臭气浓度

胶水的使用以及油雾的产生会伴有异味，以臭气浓度计。项目建成后 P1 排气筒排放的废气伴有一定程度异味，无组织排放的废气会伴有异味扩散至厂界。

切削油主要成分为矿物油类，产生的油雾异味水平较低；胶水取用后迅速固化，且年使用量较小，主要成分不涉及恶臭物质，预计排气筒出口臭气浓度不超过 1000（无量纲），厂界臭气浓度不超过 20（无量纲）。

1.2 废气排放口

本项目废气排放口见下表。

表 4-1 排气筒基本情况表

编号及名称	类型	污染物种类	地理坐标		排气筒高度 m	风速 m/s	排气筒内径 m	温度 °C
			东经°	北纬°				
P1	一般排放口	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	117.413945	39.969659	15	19.66	0.6	常温

1.3 废气达标排放分析

本项目废气污染物排放执行情况及达标排放情况见下表。

表 4-2 废气污染物排放执行标准表

排放口 编号	污染物种类	污染物排放标准		
		名称	浓度限值	速率限值
P1	TRVOC	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	40mg/m ³	1.2kg/h
	非甲烷总烃		20mg/m ³	0.7kg/h
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	/	1000 (无量纲)
厂房外	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	1h 平均值 2.0mg/m ³ ; 任意 一次值 4.0mg/m ³	/
厂界	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	/
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)	/	20 (无量纲)

表 4-3 废气达标排放分析一览表

排放口 编号	污染物种类	排放情况		标准		达标 情况
		浓度	速率	浓度限值	速率限值	
P1	TRVOC	0.17mg/m ³	0.0034kg/h	40mg/m ³	1.2kg/h	达标
	非甲烷总烃	0.17mg/m ³	0.0034kg/h	20mg/m ³	0.7kg/h	达标
	臭气浓度	<1000 (无量纲)		1000 (无量纲)		达标
厂房外	非甲烷总烃	0.125mg/m ³	0.0015kg/h	1h 平均值 2.0mg/m ³ ; 任 意一次值 4.0mg/m ³	/	达标
厂界	非甲烷总烃	0.0197mg/m ³	0.0015kg/h	4.0 mg/m ³	/	达标
	臭气浓度	<20 (无量纲)		20 (无量纲)		达标

由上表可知，P1 排气筒排放的 TRVOC、非甲烷总烃有组织排放浓度和排放速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中表 1 相关限值要求，臭气浓度有组织排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中表 1 相关限值要求，厂房外非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 中表 2 相关限值要求，厂界非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关限值要求，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 中表 2 相关限值要求，可以达标排放。

1.4 废气环保设施可行性分析

1.4.1 排气筒高度符合性分析

根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）排气筒高度不应低于 15m。本项目排气筒高度设置满足标准要求。

1.4.2 废气收集措施可行性分析

本项目粘料工序在每台粘料机（2 台）上方安装 1 个集气罩，切片工序在每台内圆切片机（14 台）上方安装 1 个集气罩，共 16 个集气罩。每个集气罩尺寸为 500mm×400mm，集气罩下方加设软帘，距离产污设备 0.25m，尽可能减小废气无组织排放量。

依据《通风工程》（王汉青主编，机械工业出版社，2007 年 3 月 1 日）通风系统排风罩设计原则，集气罩边缘风速按照下式计算：

$$V_x = L / K \cdot P \cdot H$$

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4；

P——排风罩敞开面的周长，m，本项目为 $(0.5+0.4) \times 2 = 1.8\text{m}$ ；

H——罩口至有害物源的距离，m，本项目为 0.25m；

L——风量， m^3/s ，本项目为 $20000\text{m}^3/\text{h} \div 16 \div 3600 = 0.35\text{m}^3/\text{s}$ ；

V_x ——边缘控制点的控制风速， m/s ；

根据上述计算方法计算可得，本项目集气罩边缘风速为 0.56m/s，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中要求“集气罩口风速不低于 0.3m/s”。

1.4.3 废气处理措施可行性分析

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500 m^2 。活性炭吸附就是利用活性炭微孔吸附有机物的特性，把有机废气中的有机物吸附到活性炭表面并浓缩，吸附效率一般 $\geq 90\%$ ，未被吸附的有机废气通过排气筒外排。本项目选用颗粒状活性炭作为吸附剂，活性炭使用过程中，随

着 VOCs 物质的吸附，活性炭有效吸附面积减小，会造成 VOCs 的去除效率降低，类比相同行业的活性炭吸附效率，两级活性炭吸附装置处理效率不低于 80%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中电子专用材料制造排污单位上胶工艺产生 VOCs 治理可行性技术包括活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法，本项目采取两级活性炭对废气进行处理，属于活性炭吸附法，属于可行技术。

1.5 废气监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），建议项目运营期大气污染源监测计划如下。

表 4-4 本项目废气污染源自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频率
P1	TRVOC、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
厂房外	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年

1.6 非正常工况污染物情况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），生产设施开停炉（机）等非正常情况应分析频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施。本项目设备检修时不生产，故开停车及设备检修不涉及污染物排放。

1.7 大气环境影响结论

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目各废气排放源均采取相应可行技术进行治疗，净化后满足达标排放要求。此外，距本项目最近的大气环境保护目标为本项目西侧 400m 处的东卢各庄村，废气经处理后不会对其产生明显不利影响。

综上，本项目大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 废水源强

本项目废水主要为生活污水,参照《城市给排水工程规划设计实用全书》,本项目生活污水中主要污染因子及浓度为: pH6-9, COD_{Cr} 400mg/L, BOD₅ 250mg/L, SS300mg/L, 氨氮 30mg/L, 总磷 3mg/L, 总氮 60mg/L, 石油类 10mg/L, 表面活性剂 2mg/L。

2.2 废水达标排放情况

本项目新增污染物产生及排放情况如下表所示。

表 4-5 DW001 排放口废水污染源源强核算结果一览表 单位: mg/L (pH: 无量纲)

污染源	水量 m ³ /a	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	石油类	LAS
本项目	135	8.0	300	400	250	30	60	3.0	10	2
标准值	--	6~9	400	500	300	45	70	8.0	20	20
是否达标	--	是	是	是	是	是	是	是	是	是

由上表的预测结果可知,运营期DW001总排口各污染物均能够满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)及《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)相关限值要求。

本项目废水类别、污染物及治理设施信息表如下。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表										
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	pH COD _{Cr} BOD ₅ 总磷 总氮 氨氮 SS 石油类 LAS	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，但不属于冲击型排放。	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-7 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		东经°	北纬°					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	/	/	135t/a	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，但不属于冲击型排放	工作期间	上仓污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD _{Cr}	30
									氨氮	1.5（3.0）①
									总磷	0.3
									总氮	10
									BOD ₅	6
									SS	5

注：①每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

表 4-8 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	《电子工业水污染物排放标准》	6-9（无量纲）

2		COD _{Cr}	(GB39731-2020)	500
3		氨氮		45
4		总磷		8
5		总氮		70
6		SS		400
7		LAS		20
8		石油类		20
9			BOD ₅	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)
a 指对应排放口需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。				

2.3 废水排放去向合理性分析

天津蓟县上仓污水处理厂位于天津市蓟州区上仓工业园仓桑公路 33 号，收集处理上仓镇、天津上仓酒业、绿色食品加工区及京津州河科技产业园产生的废水。处理规模为 1 万 t/d，2017 年完成升级改造，主要新建提升泵池、碳源及加药间、臭氧发生器等，改造后该污水处理厂的出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）中 A 标准。该污水处理厂进水执行 DB12/356-2018《污水综合排放标准》三级标准。

蓟州区上仓污水处理厂规划处理规模为 1 万 m³/d，现阶段，污水处理厂正进行升级改造工程，改造完成后处理规模为 7000m³/d，出水水质达到《城镇污水处理厂水污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准。最终出水排入蓟运河。总占地面积 1.7 公顷，主要接受蓟州区经济开发区及专用汽车产业园区企业污水。园区内生活污水经污水泵站加压后排入该污水处理厂，工业废水经企业自行预处理达标后可加压排入该污水处理厂进行集中处理。

综上所述该污水处理厂可满足本项目排水需要。本项目污水排放量较小，且属于污水处理厂的收水范围，因此蓟州区上仓污水处理厂能够接纳本项目排放的污水。

表 4-9 污水处理厂排污口水质情况

监测位置	监测项目	单位	监测结果	标准限值	是否达标
总排口	pH 值	无量纲	7.849	6~9	达标
	氨氮	mg/L	0.464	1.5（3.0）	达标
	化学需氧量	mg/L	25.837	30	达标
	总氮	mg/L	6.381	10	达标
	总磷	mg/L	0.159	0.3	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.8	6	达标
	石油类	mg/L	0.42	0.5	达标
	悬浮物	mg/L	3	5	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.06	0.3	达标

综上所述，本项目污水水质符合污水处理厂的收水水质要求，排放的废水水量和水质不会对污水处理厂的运行产生明显影响，执行的排放标准可涵盖本项目排放的特征水污染物。该污水处理厂具备接纳本项目废水的能力。本项目污水排放去向合理可行。

2.4 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，与本项目相关的废水监测计划见下表。

表 4-10 与本项目相关的废水污染源自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DW001 污水 总排口	pH 值	每季度一次	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）
	氨氮		
	化学需氧量		
	悬浮物		
	总氮		
	总磷		
	LAS		
	石油类		
	五日生化需氧量		《污水综合排放标准》 （DB12/356-2018）

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要是生产设备、环保设备风机运行过程中产生的噪声及车辆运输鸣笛产生的噪声。本项目选用符合《天津市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》（天津市第十七届人民代表大会第三次会议，2020 年 5 月 1 日起施行）的车辆进行日常运输，通过选用低噪声车辆、合理布局、减少鸣笛或不鸣笛等方式降噪，不会对声环境产生显著影响。

本项目设备运行噪声源强在 75~95dB（A）之间，为减少设备噪声对厂界的影响，建设单位拟采取相应的隔声减振措施，包括选取低噪声设备、基础减振、距离衰减等。本项目生产设备均置于生产车间内，厂房结构为钢混框架结构，故取隔声量 15dB(A)；厂房外的风机设置隔声罩，加装减振垫、吸声棉，取隔声 25dB(A)。

本项目东厂界紧邻东侧的闲置厂房，无独立厂界，因此不对东厂界进行核算。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内噪声）

建筑物名称	声源名称	声源源强 dB(A)	空间相对位置/m*			声源控制措施	距室内边界距离/m			室内边界声级 dB(A)			运行时间 h/a	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)			
			X	Y	Z		北侧	南侧	西侧	北侧	南侧	西侧			北侧	南侧	西侧	建筑物外距离 (m)
生产车间	多线切割机	85	49	23	1	采取选用低噪声设备、基础减振、厂房墙体隔声等措施	48	23	49	51	58	51	2000	15	54	60	56	1.0
	切片机	95	34	37	1		63	39	34	59	63	61						
	磨床	75	78	37	1		19	39	78	49	43	43						
	穿孔机	75	80	37	1		17	39	80	50	43	43						
	线切割机	75	49	16	1		48	18	49	41	50	42						
	粘棒工序操作线	75	50	16	1		47	18	50	42	50	42						
	煮料工序操作线	75	49	15	1		48	16	49	41	51	43						

注：以厂区西南角为坐标原点，以东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，离地高度为 Z 轴。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外噪声）

序号	设备名称	空间相对位置/m*			噪声源强		控制措施	衰减后声功率级 dB(A)	运行时段 h/a
		X	Y	Z	数量(台/套)	单台噪声级 dB (A)			
1	环保设备风机	70	4	1	1	85	基础减振+隔声棉+隔声罩	60	2000

注：以厂区西南角为坐标原点，以东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，离地高度为 Z 轴。

3.2 厂界噪声影响预测与分析

● 预测模式

根据厂区平面布置，依据噪声距离衰减公式预测项目厂界噪声的达标情况。

●预测模式

根据建设项目声源的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源预测模式，具体预测模式如下：

（1）室内声源：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级，dB；

Q——指向性因数，Q 取 4；

R——房间常数， $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面积，m²；α 为平均吸声系数；（钢结构按 α = 0.01）

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带的叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{pli}(T)——靠近围护结构外室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外维护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近维护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式下式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（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

(2) 室外声源：

$$L_A(r) = 10 \lg [10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}]$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB(A)。

●噪声预测结果

本项目夜间不生产，有机废气治理设施位于生产车间外，其余生产设备噪声源均设于生产车间内。由于本项目东厂界紧邻东侧闲置厂房，无独立东厂界，利用上述预测模式，评价至项目北侧、南侧、西侧厂界外 1m，厂界噪声值达标情况见下表。

表 4-13 本项目昼间厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)

厂界	声源	建筑物外噪声声压级	与厂界距离(m)	贡献值		噪声背景值	噪声预测值	噪声标准	达标情况
北侧	生产车间	54	1	54	54	/	54	60	达标
	环保设备风机	60	36	29					
南侧	生产车间	60	4	48	51	/	51		达标
	环保设备风机	60	4	48					
西侧	生产车间	56	1	56	56	/	56		达标
	环保设备风机	60	60	24					

由上表可知，在对强噪声源合理布局，并采取相应隔声、减振等措施前提下，本项目北侧、南侧、西侧厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类昼间标准限值。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，预计本项目建成后对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目建成后应定期开展噪声监测计划。建议本项目噪声监测计划按下表执行。

表 4-14 噪声污染源自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
北侧、南侧、西侧厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

4.1 固废产生、处置情况

本项目固体废物包括项目收集及产生一般工业固废、项目产生危险废物及生活垃圾。

4.1.1 一般工业固废

(1) 不合格品

检验过程会产生不合格产品，产生量约为 0.1t/a，收集后交由有关单位处置。

(2) 下脚料（含磁泥）

主要是指加工过程产生的下脚料（含磁泥）以及定期清理的煮料残渣，产生量约为 0.7t/a，收集后交由有关单位处理。

(3) 废大理石板

粘棒工序使用大理石板承载毛坯原料，随着毛坯件被切割设备切割成碎渣，在煮料阶段与工件分离脱落，年产生量为 0.1t/a，收集后由一般固废处置或回收单位处理。

(4) 包装废料

生产过程中会产生包装废料，年产生量为 0.1t/a，收集后由一般固废处置或回收单位处理。

4.1.2 危险废物

(1) 废切削油

本项目切削油循环使用，定期清理，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险

废物名录》（2021 年版），废切削油属于危险废物，废物类别为 HW08（900-249-08）废矿物油与含矿物油废物。暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（2）沾染废物

主要包括废胶水瓶、废切削油桶、含油抹布及手套等，产生量为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），沾染废物属于危险废物，废物类别为 HW49（900-041-49）其他废物。暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（3）废活性炭

本项目治理设施活性炭每年更换一次。活性炭装填量 200kg，废活性炭年产生量 210.2kg。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），沾染废物属于危险废物，废物类别为 HW49（900-039-49）其他废物。暂存于危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

4.1.3 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，年工作 250d，生活垃圾主要来源于员工日常办公，产生量按 0.5kg/人·天计算，本项目生活垃圾产生量为 1.25t/a，分类收集后由城市管理部门定期清运。

综上，本项目产生的固体废物情况如下表所示。

表 4-15 本项目产生的固体废物情况汇总表

编号	污染源名称	污染物	产生量	废物代码	排放去向
1	一般工业固废	不合格品	0.1t/a	398-005-99	交有关单位处置
2		下脚料（含磁泥）	0.7t/a	398-005-99	
3		废大理石板	0.1t/a	398-005-99	交一般固废处置或回收单位处理
4		包装废料	0.1t/a	398-005-99	
5	危险废物	废切削油	0.01t/a	900-249-08	交由有资质单位处置
6		沾染废物	0.04t/a	900-041-49	
7		废活性炭	0.21t/a	900-039-49	
8	生活垃圾	生活垃圾	1.25t/a	/	城市管理部门定期清运

4.2 固体废物环境管理要求

4.2.1 一般工业固废环境管理要求

本项目产生的不合格品、下脚料（含磁泥）、废大理石板、包装废料等一般工业固废暂存于一般固废暂存区，一般固废区设置于生产车间内东南侧，面积约 20m²。本项目一般固废暂存区相关设计及管理方式如下所示：

①一般固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存、处置场的使用单位应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

③应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）》规定进行检查和维护》等文件要求对一般固废区采取防风防雨等措施，并设置规范化标志牌。

④企业应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立一般工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

综上，本项目一般固体废物处置合理，不会对环境造成二次污染。一般固废区符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

4.2.2 危险废物环境管理要求

（1）危险废物基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本评价明确危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。本项目危险废物情况见下表。

表 4-16 本项目危险废物基本情况表

序号	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量	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	废切削油	HW08	900-24 9-08	0.01t/a	液	油类 物质	油类 物质	一年	T, I	桶装， 危废间 暂存
2	沾染废物	HW49	900-04 1-49	0.04t/a	固	油类 物质	油类 物质	一年	T	
3	废活性炭	HW49	900-03 9-49	0.21t/a	固	有机 废气	有机 废气	一年	T/In	

本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间内，交由有资质单位处置。

(2) 贮存场所环境影响分析

本项目危险废物暂存间单独设立于生产车间内东南侧，彩钢结构，面积约 10m²，主要存储的危废包括：废切削油、沾染废物、废活性炭等。新建的危废暂存间满足“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）要求，并采取防渗措施和渗漏收集措施，设置警示标示等。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，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

表 4-17 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	产生量	是否满足容量
危废暂存间	废切削油	HW08	900-249-08	生产车间内东南侧	10m ²	20L 铁桶	1t	半年	0.01t/a	满足
	沾染废物	HW49	900-041-49			20L 铁桶	1t	半年	0.04t/a	满足
	废活性炭	HW49	900-039-49			托盘	0.5t	半年	0.21t/a	满足

(3) 危险废物运输的环境管理要求

厂内运输：本项目危险废物产生及贮存场所均位于厂区内，厂区地面整体为“水泥硬化地面”，具有一定防腐防渗功能，因此危险废物从产生环节运输到暂存场所过程中散落和泄漏均会控制在厂区内，对周边环境影响较小。

厂外运输：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影响小。

(3) 委托处置的环境管理要求

	本项目危险废物均委托具有相应处理资质的单位处置。该危险废物处置单位应当持有生态环境部颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用能力，并且经营类别涵盖本项目产生的危废类别，处理能力有足够余量。本项目产生的危险废物交具有相应处理资质的单位进行处置后，不会对环境产生显著的不利影响。 综上所述，在保证危险废物交由有资质单位处置并完善其在厂内暂存措施的前提下，本项目危险废物不会对外环境产生二次污染。 （4）危险废物环境管理措施 建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部 部令第 23 号）等有关文件要求。 综上所述，在建设单位严格对危险废物进行全过程管理并落实本报告提出的相关要求前提下，危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。 4.2.3 生活垃圾环境管理 本项目产生的生活垃圾应按照《天津市生活垃圾管理条例》（天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2020 年 7 月 29 日通过，自 2020 年 12 月 1 日起施行）中的有关规定，进行收集、管理、运输及处置： （1）应当使用经市环境保护行政主管部门认证登记，并符合市容环境行政主管部门规定的规格、厚度、颜色等要求的可降解专用垃圾袋盛装、收集生活垃圾，并由城市管理部门处置； （2）生活垃圾袋应当扎紧袋口，不能混入危险废物、工业固体废物、建筑垃圾和液体垃圾，在指定时间存放到指定地点； （3）不能使用破损袋盛装生活垃圾。对有可能造成垃圾袋破损的物品应单独存放；
--	---

(4)产生生活废弃物的单位和个人应当按照市容环境行政管理部门规定的时间、地点和方式投放生活废弃物，不得随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物；

(5)产生生活废弃物的单位应当向所在地的区、县市容环境行政管理部门如实申报废弃物的种类、数量和存放地点等事项。区、县市容环境行政管理部门应对申的事项进行核准。

小结：本项目在保证对固体废物进行综合利用、及时外运，危险废物交由有资质单位处置并完善其在厂内暂存措施的前提下，项目产生的固体废物不会对环境产生二次污染。

5、地下水、土壤

本项目生产车间内地面硬化，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无地下水、土壤污染途径，原则上可不开展环境质量现状调查及环境质量防控措施分析。

6、环境风险

6.1 主要危险物质及分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），本项目主要危险物质为为原料区切削油及危废间存储的少量废切削油。

本项目切削油最大暂存量为0.5t，废切削油最大暂存量为0.01t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质储存量不超过临界量，可不进行环境风险专项评价。

表 4-18 厂区危险物质风险等级辨识

物质名称	类别	最大量 q_i (t)	临界量 Q_i (t)	q_i / Q_i
切削油	油类物质	0.5	2500	0.0002
废切削油	油类物质	0.01	2500	0.000004
合计				0.000204

注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）6.4 建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级的相对高值。

6.2 环境影响途径及危害后果

	(1) 泄漏事故影响途径及后果分析 在储存过程中，由于存储与使用量很小，且原料区、危废间暂存物料下端设有截流托盘，所以存储装置破损发生泄漏事故时，泄漏区主要截流至托盘内，不会溢流至车间外，不会进入雨水管网、地表水水体；且原料区、危废间地面进行硬化，泄漏物料及时收集，不会下渗污染土壤和地下水。 在室外运输过程中，现场人原料员能最先发现，当物料一旦发生泄漏，迅速采取截堵措施，将物料转移至其他桶内，泄漏的物质作为危险废物委托有资质单位进行处理。厂区雨水管网总排口附近放置沙袋，危险物质一旦泄漏，现场人员立即封堵雨水管网总排口，防止污染物通过雨水管网排出厂外；且厂区地面进行硬化，发生泄漏立即采取收集措施，不会下渗污染土壤和地下水。厂区设置消防沙、转移泵、收集桶等截堵、收集应急工具，若发生泄漏事故，此类环境风险可防控，不会对地表水、土壤及地下水产生影响。 (2) 火灾事故影响途径及后果分析 切削油、废切削油泄漏后，遇热源和明火有发生火灾事故的风险，产生CO、SO₂、消防废水等次生污染物排放，会对大气环境、水环境产生一定影响。本项目危险物质存储量小，危废间及生产车间内设有多处灭火器，同时火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束。一旦发生小面积火灾事故，建设单位应及时启动车间内应急措施，应急人员在车间内采用干粉灭火器进行灭火，防止火势蔓延。一旦发生大面积火灾事故，建设单位应立即使用应急沙袋封堵车间门口，将消防废水控制在车间内，应急结束后交有危废处理资质的单位处理。 6.3 环境风险防范与应急措施 (1) 火灾事故防范与应急措施 A、防范措施：本项目原料区及危废暂存间附近应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期，厂区门口及雨水总排口附近放置应急沙袋。 B、应急措施： 本项目危险物质存储量小，危废间及生产车间内设有多处灭火器，同时
--	---

	火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束。一旦发生小面积火灾事故，建设单位应及时启动车间内应急措施，应急人员在车间内采用干粉灭火器进行灭火，防止火势蔓延。 在发生小面积火灾情况下，建设单位应使用应急沙袋封堵车间门口，一旦发生大面积火灾事故，将消防废水控制在车间内，应急结束后交有危废处理资质的单位处理。 （2）泄露事故防范与应急措施 A、防范措施：本项目原料区、危废间地面进行了防渗处理，泄漏区设置防渗防漏托盘。 B、应急措施：厂内危险物质一旦发生泄漏，由应急人员及时采用吸附棉、砂土等不燃材料吸附或吸收，吸附废物委托有资质单位处置。本项目发生泄漏事故后，泄漏物及时采取措施堵漏，同时对泄漏出来的物料采用吸附棉、砂土等不燃材料吸附或吸收，产生的固体废物收集后作为危险废物委托有资质单位处理。 （3）结论 本项目事故环境影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状。综上所述，拟建项目环境风险水平可接受。 6.4 应急预案 通过对企业存在的环境风险分析，建设单位应在投产前编制突发环境事件应急预案，并及时向当地生态环境主管部门备案。 建设单位应该按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办[2014]34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应[2015]40号）等规定和要求进行突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	P1 排气筒	TRVOC	活性炭吸附处理+15m 高排气筒 P1 排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）
		非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
		臭气浓度		
	厂房外	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2020）
	厂界	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）
地表水环境	污水总排口	pH	经污水总排口排放至上仓污水处理厂处理	《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）
		COD _{cr}		
		SS		
		氨氮		
		总磷		
		总氮		
		LAS		
		石油类		
		BOD ₅		《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）
声环境	设备运行	噪声	环保风机采用基础减振+隔声棉+隔声罩措施，生产设备采用基础减振+墙体隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
固体废物	一般固废不合格品、下脚料（含磁泥）、废大理石板、包装废料暂存于一般固废暂存区，不合格品、下脚料（含磁泥）交相关单位回收处置，废大理石板、包装废料交一般固废处置或回收单位处理；危险废物暂存于危废间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾由城市管理委员会定期清运。			
生态保护措施	本项目利用已有的工业车间进行项目建设，不会对周围生态环境产生不利影响。			
环境风险	（1）泄漏事故			

防范措施	①风险防范措施：本项目原料区、危废间地面进行了防渗处理，泄漏区设置防渗防漏托盘。 ②应急措施：厂内危险物质一旦发生泄漏，由应急人员及时采用吸附棉、砂土等不燃材料吸附或吸收，吸附废物委托有资质单位处置。本项目发生泄漏事故后，泄漏物及时采取措施堵漏，同时对泄漏出来的物料采用吸附棉、砂土等不燃材料吸附或吸收，产生的固体废物收集后作为危险废物委托有资质单位处理。 （2）火灾事故 ①风险防范措施：本项目危险物质存放区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期，车间门口附近放置应急沙袋。 ②应急措施：本项目危险物质存储量小，危废间及生产车间内设有多个灭火器，同时火灾产生的次生灾害是短暂的，随着火灾事故的结束，火灾对大气环境的影响也随之结束。一旦发生小面积火灾事故，建设单位应及时启动车间内应急措施，应急人员在车间内采用干粉灭火器进行灭火，防止火势蔓延。 在发生小面积火灾情况下，建设单位应使用应急沙袋封堵车间门口，一旦发生大面积火灾事故，消防废水封堵在车间内，应急结束后交由危废处理资质的单位处理。
其他环境管理要求	（1）污染物排污许可实施方案 根据《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）、《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）、《关于环评文件落实与排污许可制衔接具体要求的通知》（津环保便函[2018]22号）、《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）相关要求，必须做好环境影响评价制度与排污许可制衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号），本项目属于“电子专用材料制造 398 其他”，属于登记管理范畴。建设单位应当于启动生产设施或发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台完成排污许可证登记

	工作。 (2) 排污口规范化设置 按照《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71号）、《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57号）、《环境保护图形标志排放口（源）》相关要求进行规范化设置。 ①废气 1) 本项目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。当采样平台设置在离地面高度$\geq 5\text{m}$的位置时，应有通往平台的Z字梯/旋梯/升降梯。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。 3) 采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157—1996）的规定设置。 ②固废 一般固废： 一般固废暂存于一般固废区内，该暂存区应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 1) 应选在满足承载力要求的地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。 2) 贮存单位应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 3) 堆放区域的地面采取防雨、防腐、防渗措施，定期转运，并在醒目处设置一般固体废物标志牌。 危险废物： 本项目危险废物暂存于危废间内，危废间必须有防火、防扬散、防渗漏等防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，并应设置专用暂存间。危险废物暂存执行《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》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标
--	---

志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定，并在门口设置警示性标志牌，危险废物容器上粘贴危险废物标签。

（3）环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日发布）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发）等文件要求，本项目竣工后，应对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月，需要对环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可适当延期，但最长不得超过 12 个月。

（4）环保治理投资

本项目总投资为 300 万元，环保投资 30 万元，占总投资 10%，具体明细见下表。

表 5-1 项目环保投资明细表

时段	项目	内容	投资额（万元）
施工期固体废物处理			2
运营期	废气治理	新增 1 套活性炭设施，15 米排气筒 P1	10
	噪声治理	隔声、消声、减振降噪措施	5
	固废治理	危废暂存间	5
	规范化	排污口规范化	1
	风险防范措施	吸附棉等应急物资	2
合计			30

六、结论

综上所述，天津誉泰磁业有限公司年加工 50 吨磁片项目符合区域土地利用规划，符合区域发展规划。本项目实施后废气经治理后可实现达标排放，对大气环境影响较小；废水可实现达标排放；厂界噪声可实现达标排放；固体废物处置去向合理；环境风险防范措施具有针对性和可操作性，环境风险可控。

综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	--	--	--	0.00034t/a	--	0.00034t/a	0.00034t/a
废水	COD _{Cr}	--	--	--	0.054t/a	--	0.054t/a	0.054t/a
	氨氮	--	--	--	0.0041t/a	--	0.0041t/a	0.0041t/a
一般工业 固体废物	不合格品	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	0.1t/a
	下脚料（含磁泥）	--	--	--	0.7t/a	--	0.7t/a	0.7t/a
	废大理石板	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	0.1t/a
	包装废料	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	0.1t/a
危险废物	废切削油	--	--	--	0.01t/a	--	0.01t/a	0.01t/a
	沾染废物	--	--	--	0.04t/a	--	0.04t/a	0.04t/a
	废活性炭	--	--	--	0.21t/a	--	0.21t/a	0.21t/a
生活垃圾	生活垃圾	--	--	--	1.25t/a	--	1.25t/a	1.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①