

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天津奇明金属制品有限公司废旧发动机拆解项目

建设单位（盖章）：天津奇明金属制品有限公司

编制日期：2025 年 6 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	天津奇明金属制品有限公司废旧发动机拆解项目		
项目代码	2503-120118-89-05-355552		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号		
地理坐标	东经 116 度 47 分 09.911 秒，北纬 38 度 50 分 24.715 秒		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85、金属废料和碎屑加工处理；
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）	天津市静海区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	津静审投函【2025】320 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	40	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020）》、 《天津子牙循环经济产业区总体规划（2008—2020 年）修改方案》		

	2、审批机关：天津市人民政府 3、文号：《关于天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020年）的批复》（津政函[2009]126号）、《关于天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020年）修改方案的批复》（津政函[2017]12号）
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《天津子牙循环经济产业区总体规划环境影响报告书》； 召集审查机关：天津市生态环境局（原天津市环境保护局）； 审查文件名称及文号：《关于对天津子牙循环经济产业区总体规划环境影响报告书审查意见的复函》（津环保管函【2008】536号）。 2、规划环境影响评价文件名称：《天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020年）局部调整补充环境影响报告书》； 召集审查机关：天津市生态环境局（原天津市环境保护局）； 审查文件名称及文号：《市环保局关于对<天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020）局部调整补充环境影响报告书>审查意见的复函》（津环保审函【2016】480号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	（一）本项目与相关规划符合性 根据《天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020年）》，天津子牙循环经济产业区规划总面积 50 平方公里，规划近至 2012 年，规划远至 2020 年，发展定位：国际一流循环经济产业示范区、国家级循环经济产业带动基地和北方地区的“城市矿山”，主要职能“再生资源拆解示范基地、再生资源技术研发中心、深加工与再制造示范基地、环保技术设备开发示范基地和环保技术展示及再生资源交易中心，主要产业类型为：废旧机电产品加工业、废旧电子信息产品拆解加工业、报废汽车拆解加工业、废旧轮胎及塑料再生利用业和精深加工与再制造业等五大主导产业。 2016 年 10 月静海区人民政府向天津市人民政府作出《关于对局部修改的请示》（津静海政请[2016]24 号），产业区从规划层面进行用地性质局部调整，根据调整后的规划，调整区域四至范围：东至子牙东道、南至新城一

号路、西至黑龙港河、北至高常快速路，总用地约 4500 亩，用地性质由科研和居住调整为工业用地。调整后原产业类型不变，产业定位中增加先进制造业组团，在先进制造业组团中新增新能源电池和新能源汽车制造行业。园区需要遵循“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，同时执行严格的产业准入，完善配套基础设施，加强污染企业末端治理，减少区域废水、废气污染源排放。

本项目为废发动机拆解项目，属于报废汽车拆解加工业，为天津子牙循环经济产业区五大主导产业，项目建设符合园区规划。

（二）本项目与规划环评符合性分析

天津子牙经济技术开发区（曾用名“天津子牙循环经济产业区”）于2008年进行了规划环评并通过了审查，《天津子牙经济技术开发区总体规划（2008-2020年）环境影响报告书》批复文号为：津环保管函[2008]536号；于2016年11月完成《天津子牙经济技术开发区总体规划（2008-2020年）局部调整补充环境影响报告书》并通过审查（审查文号【2016】480号），根据规划环境影响评价结论，本项目与其符合性分析见下表。

表1-1 本项目与规划及规划环评符合性分析

类别	规划及规划环评要求	本项目	符合性
规划范围	东至子牙东道、南至新城一号路、西至黑龙港河、北至高常快速路，总用地约 4500 亩。	本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，在规划范围内。	符合
产业定位	废旧电机产品加工业、废旧电子信息产品拆解加工业、报废汽车拆解加工业、废旧轮胎及塑料再生利用业、精深加工与再制造业、先进制造业组（新能源电池和新能源汽车制造业）	本项目为废旧发动机拆解项目，项目建设符合园区规划。	符合
入园建设项目环境影响评价要求	要求按国家对各行业、规模环境管理的分类及其可能的污染强度，分别采取编制报告书、报告表、登记表的方式进行环境影响的审查、审批、备案等方式进行管理。	本项目编制环境影响报告表，进行审批。	符合

		规划建设 项目环评 内容简化 建议	1、选址与布局：符合规划产业要求的项目，视同与规划相符，可以在区内相应区块布局，关于选址的环境影响评价内容可以简化。 2、能源利用：使用清洁能源、并符合规划产业要求的项目，可着重分析特征污染物排放的影响。 3、水资源与废水排放：符合节水要求，生产工艺中实行水资源梯级利用，废水中污染物不对集中污水处理厂工艺造成不良影响的项目，或不排放工业废水的项目，水环境影响评价可以简化。 4、现状调查与评价：规划区内的项目可引用本规划环评调查数据，加以必要的补充监测，以满足项目环评的要求。	1、选址与布局：符合规划产业要求的项目，关于选址的环境影响评价内容可以简化。 2、能源利用：使用清洁能源电能、并符合规划产业要求，着重分析特征污染物排放的影响。 3、水资源与废水排放：无生产废水产生，生活污水经厂内化粪池处理后，由污水管道送至天津子牙经济技术开发区污水处理厂处理。 4、现状调查与评价：规划区内的项目可引用本规划内周边企业的监测数据。	符合
	环境 目标 与评 级指 标	主要水 污染物 排放总 量	满足总量控制要求	满足总量控制要求	符合
		生活污 水集中 处理率 (%)	100	100	符合
		常规大 气污染 物排放 总量	满足总量控制要求	满足总量控制要求	符合
		工业用 水重复 率 (%)	≥90	不涉及	符合
		危险废 物处置 率 (%)	100	100	符合
	环境 准入 基本 要求	产业准 入的原 则要求	应根据《产业结构调整指导目录（2011 本）》(2013 年修改)、《外商投资产业指导目录》等相关文件、政策中产业发展的原则要求进行项目招商引资。优先引进资源能源消耗小、	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 本）》等相关文件、政策中产业发展的原则要求。本项目资源能源消耗小、污染轻。	符合

			污染轻、产品附加值高，且可形成生态工业链的项目。		
		清洁生产水平	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平。	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平。	符合
		污染物总量控制原则要求	入区项目所需的废气污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、VOCs等）排放总量和废水污染物（COD _{Cr} 、NH ₃ -N、重金属）排放总量原则上应能在静海区辖区范围内得到解决。	本项目所需废气污染物（VOCs）排放总量和废水污染物（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）排放总量由静海区生态环境局批准。	符合
		生态环境保护要求	入区项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。	本项目具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放。	符合
	污染控制要求	总量	入区企业必须符合国家及地方规定的污染物排放标准及环境保护管理部门的总量控制要求；	本项目符合国家和地方规定的污染物排放标准及环境保护管理部门的总量控制要求。	符合
		废水	水污染物排放应符合国家《污水综合排放标准》(DB12/356-2008)、《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)或相关行业的污染物排放标准要求；	水污染物排放符合《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)要求。	符合
		废气	大气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《锅炉大气污染物排放标准》(DB12/151-2016)、《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)、《工业炉窑大气污染物排放标准》DB12/556-2015（天津市地方标准）（其他行业）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB12/524-2020（天津市地方标准）（新建项目）、《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）等标准或相关行业的污染物排放标准及卫生防护距离的要求；	本项目大气污染物排放符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524—2020）、《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)。	符合

		固废	固体废物须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等标准的要求；	固体废物符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等标准的要求。	符合
		噪声	噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)等标准；	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	符合
		其他	符合国家及地方规定其它污染物控制、清洁生产等相关标准要求。	符合国家及地方规定其它污染物控制、清洁生产等相关标准要求。	符合
	由以上分析可知，本项目建设符合《天津子牙经济技术开发区总体规划（2008~2020 年）环境影响报告书》、《天津子牙经济技术开发区总体规划（2008~2020 年）局部调整补充环境影响报告书》及其审查意见的要求。				
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目为废发动机拆解项目,属于环境保护与资源节约综合利用建设项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目建设内容属第一类（鼓励类）项目中第四十二项“环境保护与资源节约综合利用”第 9 条“报废汽车、退役民用飞机、工程机械、矿山机械、农业机械、机床、文办设备及耗材、盾构机、航空发动机、工业机器人、火车内燃机车等废旧设备及零部件拆解、再利用、再制造”。项目已取得天津市静海区行政审批局项目备案（备案号津静审投函【2025】320 号）。因此，本项目符合国家现行产业政策。				
	2、选址合理性 本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号,用地类型为工业用地，产权证号（津字第 123011201178 号）。厂区四至范围：西侧隔子兴南道为天津北方线缆有限公司和天津恒远特金属制品有限公司，南侧为天津华赞金属制品有限公司，北侧为天津奥赛盛业金属制品有限公司，东侧为空地和闲置厂院。根据《天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020）				

	环境影响报告书》、《天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020 年）局部调整补充环境影响报告书》，天津子牙循环经济产业区的主要产业类型为废旧机电产品加工业、废旧电子信息产品拆解加工业、报废汽车拆解加工业、废旧轮胎及塑料再生利用业和精深加工与再制造业等五大主导产业，本项目属于报废汽车拆解加工业，符合天津子牙经济技术开发区的产业发展规划要求，因此，本项目建设符合园区规划要求。企业已建成完善的供水、供电等基础设施。项目周围无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜區、革命历史古迹、集中式水源地等环境敏感点。本项目生产过程中产生的各污染物均能实现达标排放，对周围环境影响较小。因此，从环保角度考虑，本项目选址可行。本项目地理位置图见附图 1，本项目周边环境图见附图 2。 3、“三线一单”管控要求符合性分析 （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 天津市人民政府发布的《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，以下简称为意见）明确，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），其中陆域生态环境管控单元 281 个，近岸海域生态环境管控区 30 个。根据意见，重点管控单元（区）指涉及水、大气、土壤、海洋及自然资源等资源环境要素重点管控的区域，共 180 个，其中陆域重点管控单元 165 个，主要包括中心城区、城镇开发区域、工业园区等开发强度高、污染排放强度大，以及环境问题相对集中的区域；近岸海域重点管控区 15 个，主要包括工业与城镇用海、港口及特殊利用区域。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；优化工业园区空间布局，强化污染治理，促进产业转型升级改造；加强沿海区域环境风险防范。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。 经对照，本项目选址位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，所在区域属于重点管控单元，主要管控要求为：重点管控单元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。其中，产业园区严格落实天津市及各区工业园区（集聚区）围城问题治理工作实施方案，以及“散乱污”企业治理工作要求，按期完成工业园区及“散乱污”企业整治工作；持续推动产业结构优化，淘汰落后产能，严格执行污水排放标准。 本项目运营期间产生的废气、废水、噪声均能实现达标排放，固体废物能够得到妥善处置，各环境要素涉及的污染物均不会对周边环境产生显著影响，同时本评价针对项目存在的环境风险进行了简单分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施及应急预案编制要求，项目环境风险可防控。 （2）与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》的符合性分析 按照生态环境部印发的《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函〔2023〕81 号）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）有关要求，我市已完成生态环境分区管控成果动态更新工作，并报生态环境部备案，经市政府同意，已公布天津市生态环境准入清单市级总体管控要求。本项目与《天津市生态环境准入清单市级总体管控要求》（2024 年 12 月发布）的符合性分析如下：
--	--

表 1-2 本项目与“天津市生态环境准入清单市级总体管控要求”符合性分析一览表			
管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	优先保护生态空间。生态保护红线按照国家、天津市有关要求严格管控；生态保护红线内自然保护区核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。在严格遵守相应地块现有法律法规基础上，落实好天津市双城间绿色生态屏障、大运河核心监控区等区域管控要求。对占用生态空间的工业用地进行整体清退，确保城市生态廊道完整性。	本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，距离最近的生态保护红线团泊水库约 23.4km（详见附图 7）；距离大运河（南运河段）约 10.58km（详见附图 8），不在大运河天津段核心监控区内，符合大运河天津段核心监控区国土空间管控细则要求。	符合
	生态建设协同减污降碳。强化国土空间规划和用途管制，科学推进国土绿化行动，不断增强生态系统自我修复能力和陆地碳汇功能。推进海洋生态保护修复，加快岸线整治修复，因地制宜实施退养还滩、退围还湿等工程，恢复和发展海洋碳汇。提升城市水体自然岸线保有率。强化生态保护监管，完善自然保护地、生态保护红线监管制度，落实不同生态功能区分级分区保护、修复、监管要求。		
	严格环境准入。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃（不含光伏玻璃）、电解铝、氧化铝、煤化工等产能；限制新建涉及有毒有害大气污染物、对人居环境安全造成影响的各类项目，已有污染严重或具有潜在环境风险的工业企业应责令关停或逐步迁出。严控新建不符合本地区水资源条件高耗水项目，原则上停止审批园区外新增水污染物排放的工业项目。除已审批同意并纳入市级专项规划的项目外，垃圾焚烧发电厂、水泥厂等原则上不再新增以单一焚烧或协同处置等方式处理一般固体废物的能力。禁止新建燃煤锅炉及工业炉窑，除在建项目外，不再新增煤电装机规模。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目为报废汽车拆解加工业，属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，不涉及新建锅炉。	
污染物排放管控	实施重点污染物替代。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换要求。新建项目严格执行相应行业大气污染物特别排放限值要求，按照以新带老、增产减污、总量减少的原则，结合生态环境质量状况，实行重点污染物（氮氧化物、挥发性有机物两项大气污染物和化学需氧量、氨氮两项水污染物）排放总量控制指标差异化替代。	本项目为扩建项目，新增污染物实行倍量替代。	符合

		强化重点领域治理。深化工业园区水污染防治集中治理，确保污水集中处理设施达标排放，园区内工业废水达到预处理要求，持续推动现有废水直排企业污水稳定达标排放。严格入海排污口排放控制。继续加快城镇污水处理设施建设，全市建成区污水基本实现全收集、全处理。全面防控挥发性有机物污染，控制机动车尾气排放，无组织排放	本项目生活污水经化粪池沉淀后经市政管网排入到天津子牙经济技术开发区污水处理厂处理。本项目生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，废气由1根15m高排气筒P2有组织排放。	
	环境风险防控	进一步完善危险废物鉴别制度，积极推动华北地区危险废物联防联控联治合作机制建立，加强化工园区环境风险防控。加强放射性废物（源）安全管理，废旧放射源100%安全收贮。	本项目危险废物暂存在危废间，定期委托有资质单位处置。危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准进行防渗措施。	符合
	资源利用效率要求	推动非化石能源规模化发展，扩大天然气利用。巩固多气源、多方向的供应格局，持续提高电能占终端能源消费比重，推动能源供给体系清洁化低碳化和终端能源消费电气化。坚持集中式和分布式并重，加快绿色能源发展。大力开发太阳能，有效利用风资源，有序开发中深层水热型地热能，因地制宜开发生物质能。持续扩大天然气供应，优化天然气利用结构和方式。支持企业自建光伏、风电等绿电项目，实施绿色能源替代工程，提高可再生资源和清洁能源使用比例。支持企业利用余热余压发电、并网。支持企业利用合作建设绿色能源项目、市场化交易等方式提高绿电使用比例，探索建设源网荷储一体化实验区。“十四五”期间，新增用能主要由清洁能源满足，天然气占能源消费总量比重达到国家及市级目标要求；非化石能源比重力争比2020年提高4个百分点以上。	本项目生产使用电能。	符合
（3）与《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知符合性分析 根据关于《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》可知，全区共划分优先保护、重点管控、一般管控三类17个生态环境管控单元（区），本项目选址位于天津子牙经济技术开发区，属于环境重点管控单元。对照“静海区环境管控单元列表”，本项目位于“环境重点管控单元-工业园区”，本项目与重点管控单元天津子牙经济技术开发区符合性分析见下表。				

表 1-3 本项目与重点管控单元天津子牙经济技术开发区符合性分析			
管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	大力发展循环经济，完善废旧资源回收和循环利用体系，打造京津冀“城市矿产”协同发展示范区	本项目不属于高耗能、高排放的项目；不属于园区禁止、限制入区产业，符合园区的产业定位。	符合
	在工业园与园区外环境保护目标之间，特别是距离较近环境敏感目标，各规划功能区之间设定卫生防护距离、大气环境防护距离及绿化隔离带，防止无组织排放的污染，也为风险防范提供缓冲地带。	本项目周边不涉及环境敏感目标。	符合
污染物排放管控	进一步完善园区雨污管网覆盖，实现雨污分流及污水全收集全处理。	本项目厂区实行雨污分流，生活污水经厂内化粪池处理后排至天津子牙经济技术开发区污水处理厂	符合
	防范建设用地新增污染，强化空间布局管控。	本项目利用现有厂房，不新增占地	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。	本项目拆解、卸油工序产生的有机废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理后由一根新建的15米高排气筒P2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、扩建项目严格落实主要污染物排放总量倍量替代。	本项目严格落实国家大气污染物特别排放限值要求；本项目涉及总量申请，严格落实主要污染物排放总量倍量替代。	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。	本项目为扩建项目，位于企业现有厂区范围内。	符合
	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。	本项目建成后将污染源严格监管。	符合
资源开发效率要求	从创新水资源短缺地区运作模式角度，优化水资源分质利用、梯级利用方案。	本项目用水由市政供水管网提供，生活污水经化粪池沉淀后经市政管网排入到天津子牙经济技术开发区污水处理厂处理。本项目不属于高耗能企业。	符合
	优化能源结构和推广应用节能减排技术，不断提高风能、太阳能、地热能等绿色能源比例。		
	优化能源使用方式，采取能源综合利用、梯级利用，提高能源利用效率。		
	落实园区规划环评中资源开发利用相关措施。		
综上所述，本项目建设符合《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》（津政规[2020]9号）中的相关要求；同时满足静			

海区生态环境局关于落实《静海区环境管控单元生态环境准入清单》的通知中的相关要求。 (4) 与《天津市国土空间总体规划(2021—2035年)》符合性分析 表 1-4 本项目与《天津市国土空间总体规划(2021—2035年)》符合性分析		
政策要求	本项目情况	符合性
科学划定生态保护红线。严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积 1557.77 平方千米。其中，陆域划定生态保护红线面积 1288.34 平方千米；海域划定生态保护红线面积 269.43 平方千米。加强生态保护红线管理。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，国家另有规定的，从其规定；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，除满足生态保护红线管控要求外，还应符合相应法律法规规定。加强生态保护红线实施情况的监督检查，强化各部门数据和成果实时共享，提升空间治理现代化水平。	本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，不在生态保护红线范围内。	符合
优先划定耕地和永久基本农田。按照应保尽保、应划尽划的原则，将可以长期稳定利用耕地划入永久基本农田实行特殊保护，落实国家下达保护任务，规划期内耕地保有量不低于 467.46 万亩、永久基本农田保护面积不低于 409.44 万亩。严守耕地和永久基本农田保护红线。各区政府应将已划定的耕地和永久基本农田落到地块、落实责任、上图入库、建档立卡，严守粮食安全底线。耕地和永久基本农田保护红线一经划定，未经批准不得擅自调整。优先保护城市周边永久基本农田和优质耕地，严格实施耕地用途管制。严格落实耕地占补平衡，确保耕地总量不减少、质量不降低。符合法定条件的国家能源、交通、水利、军事设施等重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须充分论证其必要性和合理性，并严格履行审批程序。	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合
合理划定城镇开发边界。在优先划定耕地和永久基本农田、生态保护红线的基础上，统筹发展和安全，结合天津市地质灾害普查成果，合理避让地质灾害高风险区。按不超过 2020 年现状城镇建设用地的 1.3 倍划定城镇开发边界。严格城镇开发边界管理。城镇开发边界一经划定原则上不得调整，确需调整的按照相关程序执行。城镇开发边界内，各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续。在落实最严格的耕地保护、节约集约用地和生态环境保护等制度的前提下，结合城乡融合、区域一体化发展和旅游开等合理需要，在城镇开发边界外可规划布局有特定选址要求的零星城镇建设用地，并按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监督。涉及的新增城镇建设用地纳入城镇开发边界扩展倍数统筹核算，等量缩减城镇开发边界内的新增城镇建设用地，确保城镇建设用地总规模和城镇开发边界扩展倍数不突破。	本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，位于城镇开发区内，不新增城镇建设用地。（详见附图 9）	符合

(5) 与《天津市静海区国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析 表 1-5 本项目与《天津市静海区国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析 <table> <tr> <th>规划内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积，包括团泊鸟类自然保护区核心区和一般控制区、独流减河河滨岸带、团泊一北大港湿地生物多样性维护区域。严格规范人为活动，生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动。</td><td>本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。</td><td>符合</td></tr> </table> (6) 生态保护红线符合性分析 根据《天津市人民政府关于发布天津市生态保护红线的通知》（天津市人民政府，2018 年 9 月 3 日），天津市生态保护红线空间基本格局为“三区一带多点”：“三区”为北部蓟州的山地丘陵区、中部七里海-大黄堡湿地地区和南部团泊洼-北大港湿地地区；“一带”为海岸带区域生态保护红线；“多点”为市级及以上禁止开发区和其他各类保护地。 本项目不在天津市生态保护红线范围内，距项目最近的生态保护红线为团泊水库，最近距离约 23.4Km，符合生态红线管控要求。 (7) “大运河天津段核心区监控区国土空间管控细则”符合性分析 根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》（以下简称“《细则》”），天津市境内的大运河流经静海区、西青区、南开区、红桥区、河北区、北辰区、武清区等 7 个区，在天津市区的三岔河口交汇入海河。我市大运河两岸起始线与终止线距离 2000 米内的核心区范围划定为核心监控区。 本项目与大运河最近距离约为 10.58Km，不在大运河天津段核心监控区国土空间管理范围内，符合《细则》中的相关内容要求。 4、环境管理政策相符性分析 本项目主要生产工艺为废发动机拆解，拆解过程产生的废气集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放。本项目与现行环保政策的符合性分析见下表。			规划内容	本项目情况	符合性	严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积，包括团泊鸟类自然保护区核心区和一般控制区、独流减河河滨岸带、团泊一北大港湿地生物多样性维护区域。严格规范人为活动，生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动。	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合
规划内容	本项目情况	符合性						
严守自然生态安全边界，划定生态保护红线面积，包括团泊鸟类自然保护区核心区和一般控制区、独流减河河滨岸带、团泊一北大港湿地生物多样性维护区域。严格规范人为活动，生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动。	本项目用地为工业用地，不占用耕地和永久基本农田。	符合						

表 1-5 相关环境管理政策符合性一览表				
一	《关于印发天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案的通知》		本项目情况	符合性
	1	安装条件及控制项目	挥发性有机物排放速率（包括等效排气筒等效排放速率）大于 2.5kg/h 或排气量大于 60000m ³ /h 的排气筒，安装非甲烷总烃连续监测系统。监测项目至少包含非甲烷总烃及废气参数（温度、压力、流速或流量、湿度等），对于相关标准中要求污染物排放浓度进行氧含量换算的，要同时监测氧含量。	符合
	2		除上述条件外的全部涉气产污设施和治污设施，选装工况用电监控系统。	
	3	定期开展监测	安装工况用电监控系统的企业每季度至少开展一次污染物排放情况自行监测。其中涉及挥发性有机物排放的企业还要对挥发性有机物防治设施去除效率进行监测，检测报告留存备查。	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）		本项目情况	符合性
	1	持续实施臭氧污染治理，制定低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料替代推广工作方案，持续加大工业涂装、包装印刷和电子等行业低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料替代力度。持续实施挥发性有机物（VOCs）企业治理设施升级改造，开展涉挥发性有机物（VOCs）无组织排放改造治理。持续开展挥发性有机物（VOCs）泄漏检测与修复工作。加强重点涉气企业烟气和含挥发性有机物（VOCs）废气旁路管控。持续实施储罐/装载废气综合治理。。		符合
	《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）		本项目情况	符合性结论
	1	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。		符合
	2	加快推动产业结构优化升级。严格落实产业规		符合

		划、产业政策、“三线一单”，以及产能置换、煤炭消费总量替代、区域污染物削减等要求。	量实行区域内倍量削减替代。	
四		关于印发《天津市深入打好蓝天、碧水、净土三个保卫战行动计划》的通知（津污防攻坚指[2022]2号）	本项目情况	符合性
1		强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛，涉及新增 VOCs 排放的，落实倍量削减替代要求。	本项目在污染物总量计算章节提出了 VOCs 排放总量倍量削减替代的要求。	符合
2	着力打好臭氧污染防治攻坚战	推进 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、高效治理”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜安全高效治理技术，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。	本项目有机废气由集气罩收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放。	符合
3		加强非正常工况废气排放控制。企业开停工、检维修、异常生产期间，制（修）订合理有效的操作规程和污染控制方案，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。	本项目配套建设一套“二级活性炭吸附”装置用于处理有机废气，废气处理设施异常时立即停止生产。	符合
4	坚决打好扬尘、异味、噪声等群众关心的突出环境问题整治攻坚战	持续开展噪声污染治理。完善治理噪声污染法律制度保障，制定实施噪声污染防治行动计划，统筹推动源头减噪、活动降噪。制定噪声污染防治工作方案。着力开展工业企业、社会生活、建筑施工、交通等重点领域噪声污染防治，有效降低噪声投诉率。	本项目主要噪声源包括发动机拆解平台、空压机、抓机等生产设备 & 环保设备风机。选用低噪声设备，设置基础减振，采取厂房隔声等措施，同时合理布置噪声源位置。	符合
5	天津市着力打好臭氧污染防治攻坚战行动计划	严格环境准入要求。结合“三线一单”（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）要求，严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入，涉及新增 VOCs 排放的，落实倍量削减替代要求。	经上节分析，本项目满足天津市、静海区及天津子牙经济技术开发区“三线一单”管控要求，且在污染物总量计算章节提出了 VOCs 排放总量倍量削减替代的要求。	符合
6		优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。工业涂装、包装印刷、电子等行业企业要制定工作计划，加大低 VOCs 含量原辅材料的源头替代力度。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合

	7		推进 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、高效治理”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，对废气收集系统改造应优先采用密闭设备、整体密闭集气罩等方式；采用局部收集方式的，距废气收集系统排风罩口最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；当废气收集点多，对应生产设备间歇运行时，应在满足设计规范和风压要求的基础上，设置与生产设施运行自动关联的风量控制系统。	本项目产生的有机废气由集气罩收集，风机风量为 15000m³/h，不计算风量损失，集气罩罩口风速达到 0.36m/s。	符合
	8		建立健全监测监控体系。持续开展非甲烷总烃和 VOCs 组分等光化学监测。	已在“大气污染源监测计划”小节对运营期大气污染源制定相应监测计划。	符合
	9	天津市坚决打好扬尘、异味、噪声等群众关心得突出问题整治攻坚战行动计划	加强工业领域恶臭异味治理。制定橡胶制品工业大气污染物排放标准，研究编制制药、橡胶、塑料等行业恶臭污染防治技术指南。	本项目配套建设二级活性炭吸附装置，可有效去除臭气浓度。	符合
	10		工业噪声污染防治。对摸排结果中的各类工业噪声问题，生态环境部门制定噪声污染防治方案并指导各区人民政府逐年实施，到 2025 年实现全市工业园区噪声影响敏感集中区问题清零。	本项目主要噪声源包括发动机拆解平台、空压机、抓机等生产设备及环保设备风机。选用低噪声设备，设置基础减振，采取厂房隔声等措施，同时合理布置噪声源位置。	符合
	五	“关于印发《天津市生态环境保护“十四五”规划》的通知”（天津市人民政府办公厅，2022 年 1 月 6 日）		本项目情况	符合性
	1	坚持源头防控，综合施策，强化 PM _{2.5} 和 O ₃ 协同治理、多污染物协同治理、区域协同治理，深化燃煤源、工业源、移动源、面源污染治理，持续改善大气环境质量，基本消除重污染天气。		本项目有机废气由集气罩收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放。VOCs 新增排放总量倍量替代。	符合
	2	推进 VOCs 全过程综合整治。实施 VOCs 排放总量控制，严格新改扩建项目 VOCs 新增排放量倍量替代。			符合
	六	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）、《关于贯彻落实<重点行业挥发性有机物综合治理方案>工作的通知》（津污防气函[2019]7 号）相关要求		本项目情况	符合性
	1	大力推进源头替代	企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物	本项目不涉及涂料、油墨和胶粘剂。	符合

			和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
2	全面加强无组织排放控制	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目主要为拆解卸油时产生的 VOCs，产生的 VOCs 经集气罩收集后，通过二级活性炭处理后 15m 高排气筒 P2 排放。	符合	
3	推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。	本项目采用“二级活性炭”治理措施，去除效率在 75%以上。	符合	
4	深入实施精细化管理	加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	企业加强环境保护管理，企业设置环保专员、环保管理台账。	符合	

5、与报废机动车回收管理办法相符性分析

根据商务部、公安部、环境保护部、交通运输部、工商总局《关于加强报废汽车监督管理有关工作的通知》，应根据《报废汽车回收管理办法》等规定，加强对报废汽车拆解行业的管理。

6、与汽车拆解规范相符性分析

与汽车拆解规范相符性分析见表 1-6~1-9。

表 1-6 与《报废机动车回收管理办法（2019）》符合性分析

《报废机动车回收管理办法（2019）》相关要求	本项目实际情况	是否符合
国家鼓励特定区域的老旧机动车提前报废更新，具体办法由国务院有关部门另行制定。	企业经营范围包括报废发动机拆解，可为老旧机动车发动机报废更新提供服务。	符合

禁止任何单位或者个人利用报废机动车“五大总成”和其他零部件拼装机动车，禁止拼装的机动车交易、除机动车所有人将报废机动车依法交给报废机动车回收企业外，禁止报废机动车整车交易。		企业不进行拼装机动车交易，不进行机动车整车交易。	符合
表 1-7 与《报废机动车回收节理办法实施细则》符合性分析			
《报废机动车回收节理办法实施细则》相关要求		本项目实际情况	是否符合
第三条国家鼓励报废机动车回收拆解行业市场化、专业化、集约化发展，推动完善报废机动车回收利用体系，提高回收利用效率和服务水平。		本项目有利于促进天津地区报废机动车拆解行业的市场化、专业化，促进报废机动车回收利用体系的完善。	符合
表 1-8 与《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）符合性分析			
《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相关要求		本项目实际情况	是否符合
报废机动车拆解、破碎环境保护基本要求	报废机动车拆解产生的危险废物，应按照国家有关规定进行管理和处置。	本项目按规范中规定的各类危险废物及固废均交危废处置单位或固废处置单位进行处理。	符合
报废机动车拆解、破碎企业建设环境保护要求	报废机动车拆解、破碎企业应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	本项目建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	符合
	报废机动车拆解企业的厂区应划分为不同功能区，包括管理区；未拆解的报废机动车贮存区；拆解作业区；产品（半成品）贮存区；污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区，下同）	本项目新建报废发动机拆解区，未拆解的报废发动机贮存区、产品（半成品）贮存区、污染控制区按环保要求进行防渗处理。	符合
	报废机动车拆解企业厂区内各功能区的设计和建设应满足以下要求： （1）各功能区的大小和分区应适合企业的设计拆解能力； （2）各功能区应有明确的界线和明显的标识； （3）未拆解的报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应具有防渗地面和油水收集设施； （4）拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施	（1）本项目年拆解报废发动机5000t，新建发动机拆解区，各功能区的大小和分区适合企业的设计拆解能力； （2）各功能区有明确的界限和明显的标识，即拆解区、原料区和成品区。 （3）本项目未拆解的报废发动机贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区，应采取地面硬化+铺防渗膜+铺钢板的形式进行防渗处理，并设置导流槽，本项目拆解后的油液均按危险废物处置，放置于危废暂存间，危险废物暂存间采取地面硬化，涂刷环氧地坪漆的防渗措施；项目采用雨污分流制，项目拆解、储存均在室内，不露天存放，厂房密闭，雨水	符合

			不会进入厂区，能够防雨防风。	
		报废机动车拆解、破碎企业应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案	本项目为扩建项目，已建立完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	符合
报废机动车拆解、破碎企业运行环境保护要求		应在报废机动车进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏应立即采取有效的收集措施	本项目报废发动机进入拆解企业后检查是否有废油液的泄漏，如发现有废油液的泄漏后由预备的危险废物相应的专用容器盛装后置于危险废物暂存间妥善处置，防止废液渗入地下。	符合
		报废机动车在进行拆解作业之前不得侧放、倒放	本项目报废发动机在进行拆解作业之前平放。	符合
		禁止露天拆解、破碎报废机动车	本项目拆解工作在厂房内进行。	符合
		在完成第 6.6 条各项拆解作业后，应按照资源最大化的原则拆解报废机动车的其余部分。	本项目对报废发动机的其余部分拆解以非破坏性的方式进行。	符合
		报废机动车拆解企业在拆解作业过程中拆除下来的第 4.3 条中所列的各种危险废物，应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。	本项目在拆解作业过程中拆除下来的各种危险废物，均交由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处置，严格执行危险废物转移联单。	符合
		报废机动车拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年。拆解过程中产生的危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并设置危险废物警示标志。	本项目报废发动机拆解产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不超过半年。本项目拆解过程中产生的危险废物暂存于危险废物暂存间，危险废物应按照类别分别放置在专门的收集容器和贮存设施内，有危险废物识别标志、标明具体物质名称，并有危险废物警示标志。	符合

表 1-9 与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）符合性分析

序号	规范要求	本项目实际情况	相符性分析
一	企业要求		
产能要求	单个企业最低年拆解 3 万辆为 I 档地区；拆解 2 万辆为 II 档地区；拆解 1.5 万辆为 III 档地区，拆解 1 万辆为 IV 档~V 档地区，拆解 0.5 万辆为 VI 档地区	按照规范要求，本项目最低年拆解总产能为 23333 台废发动机，单个企业最低拆解地区类型为 II 档符合拆解产能要求。	相符
场地建设要求	企业建设项目选址应满足如下要求；a)符合所在地城市总体规划或国土空间规划；b)符合 GB50187、HJ348 的	本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，项目选址不属于城市居民区、商业	相符

		选址要求，不得建城市居民区、商业区、饮用水源保护区及其他环境敏感范围。本项目在原有厂区内进行扩建，不新增用地，选址合理。	
	2	企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准,且场地建设符合 HJ348 的企业建设环保要求。	相符
	3	企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存的地面应硬化并防渗漏，满足 GB50037 的防油渗地面要求（①受机油直接作用的楼层地，应采用防油渗混凝土面层。现浇钢筋混凝土楼板上，宜设置防油渗隔离层；有较强机械设备振动作，用的现浇钢筋混凝土楼板上应设置防油渗隔离层。②受机油少量作用的底层地面宜在水泥类整体面层上涂刷，具有耐磨性能的防油渗涂料。防油渗涂料可采用聚合物砂浆、聚酯类涂料或混凝土密封固化剂等材料。③防油渗混凝土地面，其面层不得开裂，面层的分格缝处应填防油渗胶泥，不得渗漏。④露出地面的电线管、接线盒、地脚螺栓、预埋套管及地面与墙、柱连接处等部位，应采取防油渗措施。⑤防油渗混凝土、防油渗胶泥的技术指标，应符合国家现行相关标准的规定，其配合比和复合添加剂的使用需经试验确定。⑥防油渗胶泥采用玻璃纤维布作隔离层时，应选用耐碱玻璃纤维网格布，一布二胶的总厚度宜为 4mm）	相符
	4	拆解场地应为封闭或半封闭构，应通风、光线良好、安全环保设施齐全。	相符
	5	贮存场地应分为报废机动车贮存场地、回用件贮存场地及固体废物贮存场地。固体废物贮存场地应具有一般工业固体废物贮存设施和危险废物贮存设施，并应分别满足 GB18599 和 GB18597 的要求。	相符
设备设施要求	1	应具备以下一般拆解设施设设备：a)车辆称重设备；b)室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；c)车架(车身)剪断、切割设备或压扁设备，不得以氧割设备代替；d)起重、运输或专用拖车等设备；e)总成拆解平台；f	相符

		气动拆解工具；g 简易拆解工具。		
	2	应具备以下环保设施设备：满足 HJ348 要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器；	本项目拆解平台收集的废机油采用自流方式流到废机油收集桶中，并分类存放至危废暂存间。	相符
	3	应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	本项目目前已配置配备电脑、拍照设备厂内安装电子监控等设施。	相符
技术人员要求	1	企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应能满足规范拆解员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗。	企业技术人员须经岗前培训，专业技能满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，要求持证上岗。	相符
信息管理要求	1	应建立电子信息档案，记录报废机动车回收登记、固废废物信息。	本项目将严格按照此规定记录报废车回收登记、固体废物信息信息的保存期不低于 3 年。	相符
	2	生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废发动机和拆解过程。相关信息保存期限不应低于 1 年。	本项目拟配置全覆盖的电子监控系统，实时记录作业过程。信息保存期限不低于 1 年。	相符
安全要求	1	应实施满足 GB/T3300 要求的安全生产管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险物品仓库及高压输电线路防护域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	本项目应严格制定安全管理制度，制定水电气安全说明书，制定安全生产规程及安全应急预案。本项目不涉及安全气囊拆解。	相符
	2	场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求。	本项目利用现有厂房严格按照要求设置安全标志，满足 GB2894 要求。	相符
	3	应按照 GBZ188 的规定对接触汽油等有害化学因素，噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护。	本项目运营后，对接触废机油、噪声、电工等作业人员严格按照 GBZ188 职业健康监护技术规范要求进行监护。	相符
环保要求	1	报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	本项目采用雨污分流制，报废发动机拆解过程，不产生废水，满足 HJ348 中规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	相符
	2	应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度,其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照	本项目运营后产生的危险废物，经分类收集后暂存至危废暂存间，定期交由危废资质单位处	相符

		有关规定进行管理。	置。	
	3	应满足 GB12348 中规定的 3 类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	本项目位于 3 类声功能区,项目采用低噪声设备基础减振、加强设备日常维护保养、墙体隔声、距离衰减等措施。	相符
	二	技术回收		
	1	收到报废机动车后,应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件,应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处,防止废液渗入地下。	本项目报废发动机进厂后,首先进行人工检查总成部件的密封破损情况。对出现泄漏的总成部件,采取收集桶先收集泄漏的液体或用抹布等封住泄漏处,防止跑冒滴漏。	相符
	三	贮存技术要求		
报废机动车贮存	1	所有车辆应避免侧放、倒放,电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不允许叠放。	本项目报废发动机存放要求严禁侧放、倒放。	相符
固体废物贮存	1	固体废物的贮存设施建设应符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。	危废暂存间严格按照 GB18599、HJ2025 和 GB18597 的要求建设。	相符
	2	一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识,危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放。	本项目应按照 GB15562.2 和 GB18599 要求设置标识标牌,各类固废分别收集存放避免相互混合混放。	相符
	3	妥善处置固体废物、不应非法转移、倾倒、利用和处置。	本项目产生的生活垃圾交由城管部门清运处置;危险废物分类收集后,定期交由危废资质单位处置。	相符
	4	对拆解后的所有固废废物分类贮存和标识。	本项目运营后,对产生的所有固废实行分类贮存和标识。	相符
	5	报废机动车主要固体废物的贮存方法参见表 B.1。	本项目运营后,固废的贮存方法符合相关要求。	相符
固体回收贮存	1	回收件应分类贮存和标识,存放在封闭或半封闭的贮存场地中。	本项目回收件分类标识后,分类存放在产品堆放库房中,为封闭的场地。	相符
	2	回收件贮存前应做清洁等处理。	本项目回收件采取一次性抹布擦拭清洁处理。	相符
综上,本项目符合相关政策。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景 天津奇明制品有限公司（以下简称“该公司”）成立于 2010 年，主要从事废电线、电机拆解，其中 2010 年 7 月取得天津市静海县环境保护局“关于天津奇明金属制品有限公司废物拆解项目环境影响报告表的审批意见”（静环环保许可表【2010】088 号），该项目于 2011 年 10 月通过环境保护竣工验收（静环许可表验【2011】0079 号），生产规模为年拆解废电线、电机 1.5 万吨。2017 年 12 月取得天津市静海区行政审批局“关于天津奇明金属制品有限公司增上设备项目环境影响报告表的批复”（津静审投【2017】900 号），2018 年 1 月经过自主验收，完成该项目竣工环境保护验收工作，生产规模为取消废电机拆解产能 1000t/a，新增拆解废电线 1000t/a。2024 年 8 月取得天津市静海区行政审批局“关于天津奇明金属制品有限公司扩建项目环境影响报告表的批复”（津静审经【2024】14 号），2024 年 11 月经过自主验收，完成该项目第一阶段竣工环境保护验收工作，设计生产规模为拆解废电线 5300t/a、废电机 4000t/a，实际生产规模为年拆解废电线 1767t/a、废电机 1334t/a。 为了适应市场需求，增加市场竞争力，该公司拟投资 200 万元建设“天津奇明金属制品有限公司废旧发动机拆解项目”，主要建设内容为利用厂区现有厂房，依托现有基础设施，购置安装生产设备，新增年拆解 5000t 废旧发动机生产线。 2、项目主要建设内容 本项目拟建设年拆解5000吨废旧发动机拆解生产线。项目不涉及废汽车整车拆解作业，主要利用外购已拆解的废汽车发动机，进行拆解。 本项目拟投资 200 万元，利用现有厂房，购置安装生产设备，建设废旧发动机拆解项目，项目建成后，能达到年拆解 5000 吨废旧发动机的生产能力。本项目占地面积约为 12152.1m²平方米，总建筑面积为 5287.68m²，主要建构筑物如下。
------	---

表 2-1 本项目主要构筑物一览表

建筑物名称	结构	高度(m)	层数	建筑面积 (m ²)	备注
东车间	砖混	8	1F	3301.27	废电线、废电机拆解车间，本项目生产区域位于该车间北侧
北车间	钢结构	6	1F	1289.84	用于储存本项目的原料和产品
办公楼	砖混	7.2	2F	547.35	/
泵房	砖混	3.6	1F	80.08	/
门卫	砖混	3.6	1F	29.14	/
危废间	钢结构	3.6	1F	20	/
一般固废暂存处	钢结构	3.6	1F	20	/

本项目建设内容见下表，厂区平面布置图见附图 3。

表 2-2 本项目建设内容一览表

工程类别	主体名称	现有工程	扩建后	备注
主体工程	东车间	3301.27m ² ，砖混结构厂房，地面抗渗混凝土硬化，建有废电机、废电线拆解生产线	现有工程不变，利用东车间北侧闲置区域，地面铺设防渗膜，在防渗膜上铺一层钢板，建设废旧发动机拆解项目	依托
	北车间	1289.84m ² ，钢结构厂房，地面抗渗混凝土硬化，闲置	地面铺设防渗膜，在防渗膜上铺层钢板，用于储存本项目的原料和产品	本项目建设
辅助工程	办公楼	547.35m ² ，砖混结构，两层，地面水泥硬化。	依托现有	/
环保工程	废水	现有工程外排水为生活污水，经化粪池处理后经市政管网排入天津子牙经济技术开发区污水处理厂处理；湿式铜米机用水循环使用，不外排，无生产废水外排	本项目新增员工，外排废水主要是生活污水。本项目生产不用水，无生产废水产生。	/
	废气	破碎产生的颗粒物经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后，有 1 根 15m 高排放筒 P1 排放	拆解卸油工序产生的挥发性有机物经集气罩收集，通过“二级活性炭吸附”处理后，由 1 根 15m 高排放筒 P2 排放。	新增
	固体废物	一般固废暂存处：位于办公楼外北侧，占地 20m ² ，用于储存一般固体废物	依托现有	/
		危废间：位于办公楼外北侧，占地 20m ² ，用于储存危险废物	依托现有	/

	噪声	选用低噪声设备，基础减振、厂房隔声、风机隔声罩等措施，厂界噪声可达标排放。	本项目新增生产设施均位于厂房内，通过厂房隔声、减振基础等措施进行降噪	/
公用工程	供电	市政供电	依托现有	/
	供水	自来水厂供水	依托现有	/

3、产品方案及规模

本次扩建项目产能及全厂生产能力变化情况如下所示：

表 2-3 产品方案一览表

本项目				
生产线	设计生产能力	产品		年运行时间
发动机拆解线	年拆解发动机5000t	铁质配件 （轴承、齿轮等）	3000t/a	300d
		铝质配件 （发动机壳）	1500t/a	
		子零件 （螺丝）	480.7/a	
		废机油	19.3t/a	
现有工程				
废电线拆解	年拆解废电线20300t	废铜	11000t/a	300d
		废铁	1000t/a	
		废铝	1500t/a	
		塑料	6800t/a	
废电机拆解	年拆解废电机4000t	废铜	1000t/a	
		废铁	1500t/a	
		废铝	1000t/a	
		塑料	500t/a	

4、主要生产设备

本次扩建项目新增设施及全厂生产设施变化情况一览表如下：

表 2-4 本项目建成后全厂主要生产设备一览表

项目选项	设备名称	规格	现有	本项目	全厂	变化量	备注
废电线、废电机拆解	干式铜米机	2.5t/h	4	0	4	0	/
	湿式铜米机	1t/h	2	0	2	0	/
	剥皮机	0.6t/h	30	0	30	0	/
废旧发动机拆解	拆解工作平台	1.6×1.4×0.8m	0	4	4	+4	/
	内含	气动扳手	/	0	4	+4	/
		榔头	/	0	4	+4	/
		收集桶	20L	0	4	+4	拆解平台

								下方
		收集槽车	0.5×0.5×0.8m	0	12	12	+12	分类 收集 拆解 后的 零部 件
		抓机	/	0	1	1	+1	/
		空压机	22KW	0	1	1	+1	/
		废机油收集吨桶	/	0	1	1	+1	/

5、主要原辅材料及能源消耗

本次扩建项目主要原辅材料及扩建后全厂变化情况一览表如下：

表 2-5 本项目建成后全厂主要原辅材料及能源消耗一览表

本项目				
项目	名称	年耗量（单位）	来 源	备注
主（辅）料	大型废旧柴油发动机	1000t	外购	来自报废车拆解厂，每台重约0.3t，共3333台/年
	小型旧柴油发动机	1000t	外购	来自报废车拆解厂，每台重约0.2t，共5000台/年
	废旧汽油发动机	3000t	外购	来自报废车拆解厂，每台重约0.2t，共15000台/年
	锯末	2t/a	外购	用于原料区、产品区钢板地面油污吸附清理
	防护用品	若干	外购	包括手套、防油工作服、棉纱等
现有项目				
主（辅）料	废电线、电缆	16767t/a	外购	/
	废电机	1334t/a	外购	/
	机油	0.35t/a	外购	/
	吨包装袋	11600个	外购	/

表 2-6 废机油理化性质及毒性特性

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
废机油	通常为粘稠的黑褐色至黑色油状液体，密度略高于水，溶解性：不溶于	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应，甚至引起燃烧。在火	急性中毒：当皮肤直接接触废机油时，会引起刺激、皮炎、灼伤等急性反应。眼睛接触会导致化学性灼伤。吸入高浓度的废机油蒸汽或烟雾会引起急性呼吸道刺激症状，如咳嗽、胸闷、呼吸困难等。误食废机油会引起急性消化道症状，如恶心、呕吐、腹痛等。废机油中含有的重金属和有机化合物在急性暴露下会对多个系统产生毒性

	水；燃烧性：可燃；引燃温度：248℃；闪点 150℃以下。	场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃爆炸下限（%）：1.1 爆炸上限（%）：7.5	作用。 慢性中毒：长期吸入废机油蒸汽会导致慢性呼吸道炎症、肺纤维化甚至肺气肿。废机油中的多环芳烃等物质有致癌性，长期接触会增加患癌风险。重金属如铅、镉等会在体内蓄积，影响神经系统和造血系统功能，导致认知障碍、贫血等问题。废机油中的内分泌干扰物可能影响生殖健康，导致生育能力下降或胎儿畸形。长期接触还会导致肝肾功能障碍等慢性疾病。
6、公用工程 (1) 供电 本项目供电由市政电网提供，电力供应稳定充足、能够满足生产用电需求。 (2) 供热、制冷 本项目生产车间无供热、制冷，办公室冬季采暖、夏季制冷采用空调，使用电能。 (3) 给排水 本项目自来水由市政自来水管网提供，主要用水包括： ①给水：本项目生产上不用水。主要用水来源于员工日常生活，本项目拟新增员工 15 人，不设食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.1.12 规定：工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30~50L/人·班，按 40L/人·d 计，生活用水量为 0.6m³/d，合计 180m³/a。 ②排水：本项目排水实行雨污分流，雨水排入市政雨水管网。本项目外排废水为生活污水。 生活污水由化粪池静置沉淀处理后，经厂区污水总排口排至市政污水管网，最终进入天津子牙经济技术开发区污水处理厂集中处理。生活污水的排污系数按 0.9 计，故本项目生活污水排放量为 0.54m³/d（162m³/a）。 <pre> graph LR A[自来水] -- 0.6 --> B[生活污水] B -.-> 0.06 C[蒸发] B -- 0.54 --> D[化粪池] D --> E[天津子牙经济技术开发区污水处理厂] </pre>			
图 1 本项目水平衡图（单位：m³/d） 本次扩建后，全厂水平衡图如下：			

	<pre> graph LR FreshWater[新鲜水 4.8] -- 1.2 --> WetMilling[湿式铜米机] FreshWater -- 3.6 --> Sewage[生活污水] WetMilling -- 1.2 --> Evaporation1[蒸发] WetMilling -- 30 --> Sewage Sewage -- 0.51 --> Evaporation2[蒸发] Sewage -- 3.09 --> SepticTank[化粪池] SepticTank -- 3.09 --> WWTW[天津子牙经济技术开发区污水处理厂] </pre> 图 2 全厂水平衡图 (单位: m³/d) 7、人员及工作制度 本项目新增劳动定员 15 人，年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。 8、项目平面布置 根据各生产设施的性质、差异分别组成不同的功能区；各功能区以通道分割，按工艺流程、物料输送方向，以缩短系统管线、节能降耗、检修方便、安全生产为目标，形成工厂总平面布置图。 项目地址位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号。大门位于厂区西面，厂内布置从西往东依次为：办公楼、北车间、东车间。办公楼北侧为危废间和一般固废处，本项目主要利用东车间北侧闲置区域进行建设，安装拆解平台，北车间用于储存本项目的原料和产品，自西向东分别为原料区和产品区。平面布置见附图 3、附图 4。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 本项目利用现有厂房，无需新增构筑物。项目施工期工程内容主要是对车间进行防渗措施装修和设备安装。防渗措施主要是对车间地面及墙面0.5m以下的部位进行，主要是对地面铺设防渗膜和钢板，墙面粘贴防渗膜和刷防渗涂料。施工期仅1个月，施工期间产生的污染物主要有粉尘、噪声和固体废物，对环境影响不大。 2、运营期 报废发动机拆解作业程序如下图所示。

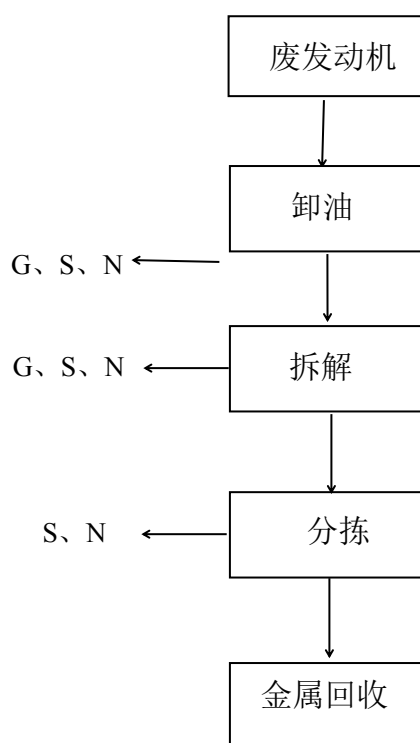


图3 报废发动机拆解工艺

注：G 代表废气污染物；S 代表固废污染物；N 代表噪声污染。

工艺流程简述：

本项目从汽车拆解厂外购的废旧发动机由汽车运送至车间内原料区，经人工根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）汽车拆解过程中各种废液的排空率不得低于90%的要求，检验废旧发动机，符合要求的在原料区堆放，不符合要求的由废旧发动机提供厂家拉走，不在厂内暂存。

（1）本项目外购的废旧发动机仅有发动机主体部分，而且发动机在供货商处已经进行卸油处理，且排空率在90%以上，仅有内部会残留少量废机油，因此废旧发动机进厂后需对其进行再次卸油，确保发动机内废机油排净，便于后面的拆解工作。

卸油过程首先使用抓机将废旧发动机送至拆解工作平台，然后由工人对发动机底壳进行拆卸卸油，废机油由拆解工作平台上的导流孔，经导流管流入平台下的收集桶（20L）中。每日由专人将收集桶中的废机油转运至危废间，危废间设有专门用于收集废机油的吨桶。

(2) 卸油后的发动机再由工人使用拆解设备（气动扳手、榔头等手工工具）进行拆解，分成不同的零配件。其中部分零件中铁质材料和铝质材料由于贴合紧密，需使用空压机进行压制剥离发动机外壳，方便拆解发动机内部零配件。

(3) 经拆解后的零配件由工人自行分拣，每个拆解工作平台旁边均设有3个钢制收集槽车，平台上设有零件暂存盒，按照种类的不同，用来存放拆解后的产品，存储区域均进行地面硬化并按要求进行防渗处理。每天由工人把槽车内的产品转移到产品区的专用位置，待售。

拆解后的产品主要分为铁质配件、铝质配件和子零件。铁质配件、铝质配件均作为废旧金属外售，子零件（主要是螺丝）作为可回收零件外售，还有极少部分非金属废料，主要是橡胶皮带，作为一般固体废物交城管委清运。

废机油收集措施：项目废机油主要在原料区、拆解区和产品区产生。原料区：可能在运输过程中碰撞造成漏油，原料区四周设有 1-2cm 高围挡，内部铺设锯末，用来存放待拆解的发动机。拆解区：拆解的配件残留的废油会慢慢暂存在拆解工作台上，台面四周设有 5-8cm 钢制围挡，挡板一角设有导流孔，导流孔连接导流管，导流管下设有钢结构收集桶，用于收集拆解工作台上的废油。拆解区铺满锯末，用于收集转运和拆解过程中滴落的废油。产品区：铺满锯末，用于存放拆解下来的产品，由于拆解后的废旧金属及子零件废机油残留量极少，经抹布擦拭后可直接外售。

在存储、拆解和转运过程中产生的废机油、废抹布和含油锯末属于危险废物，暂存在危废间内，定期由资质单位处理。

本项目运营期的主要污染因子有：废气、废水、噪声、固体废弃物，项目主要产污环节具体内容如下：

表 2-7 项目主要产污环节一览表

污染因素	污染源	污染因子	防治措施
废气	卸油、拆解工序	TRVOC、非甲烷总烃	拆解平台产生的废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后再经过 15m 高排气筒排放。
	物料存放	非甲烷总烃、臭气浓度	密闭车间
废水	员工日常生活	pH 值、COD、BOD、氨氮、总磷、总氮、	经厂内化粪池处理后，由园区管网排至天津子牙经济技术开发区污水处理

			石油类	厂		
	噪声	机械设备		减振基础、室内布设等措施。		
	固废	拆解过程	非金属废料	分类暂存后交城管委清运		
		发动机内部	废机油	密闭铁桶暂存后定期由有资质单位抽走处理。		
		活性炭吸附装置	废活性炭	危废暂存间暂存后定期交有资质单位处理。		
		拆解工序	含油抹布	危废暂存间暂存后定期交有资质单位处理。		
地面油污清理		含油废锯末				
与项目有关的原有环境污染问题	天津奇明金属制品有限公司成立于 2010 年，位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，主要从事废电线、电机拆解，生产规模为年拆解电线 20300t、电机 4000t，年产废铜 12000t、废铁 2500t、废铝 2500t、塑料 7300t。现有员工 50 人，每天 8 小时工作制，年生产 300 天。目前该公司现有工程内容如下： 1、现有项目手续情况见下表					
	表 2-8 项目手续情况					
	序号	项目名称	产品方案	环评批复	验收情况	现状生产情况
	1	《天津奇明金属制品有限公司废物拆解项目环境影响报告表》	拆解废电线、电机 1.5 万吨/a	津环环保许可表[2010]088 号	2010 年 9 月取得天津市静海县环境保护局的验收意见（静环环保许可表验【2010】0079 号）	正常生产
	2	《天津奇明金属制品有限公司增上设备项目环境影响报告表》	取消拆解废电机 1000t/a，新增拆解废电线 1000t	津静审投[2017]900 号	2018 年 1 月企业自主竣工验收环保收，验收意见见附件	正常生产
3	《天津奇明金属制品有限公司扩建项目环境影响报告表》	拆解废电线 5300t/a、废电机 4000t/a	津静审经【2024】14 号	2014 年 11 月企业阶段性自主竣工环保验收（拆解废电线 1767t/a、废电机 1334t/a），验收意见见附件	正常生产	
2、现有工程生产工艺						

(1) 废电线拆解

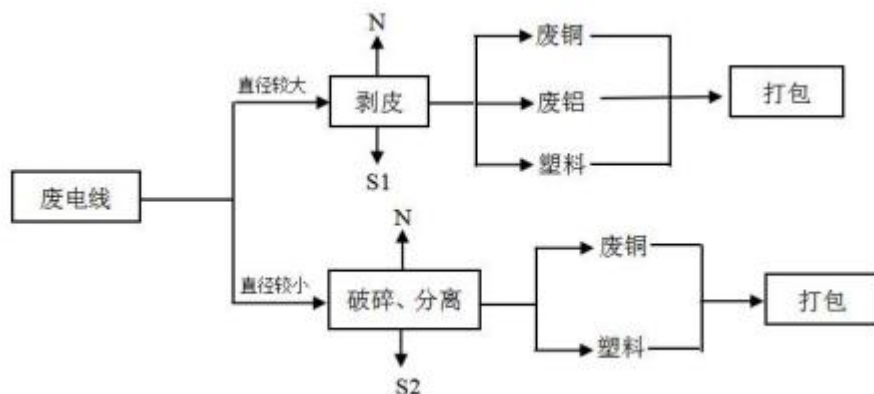


图 4 废电线拆解工艺流程图

生产工艺叙述:

现有工程原料废电线直接由运输车辆卸到原料区内，无外包装物。废旧电线拆解主要采用半机械化方法，即人工粗选和机械分离相结合。

(1) 人工分拣

外购废电线进入车间后，先进行人工分类，根据废电线中线缆直径选择不同的加工方式。

(2) 大直径废电线拆解

当废电线金属线芯直径 $>8\text{mm}$ 时，采用剥皮机将绝缘包裹层与内里的金属线进行分离，得到塑料和金属（废铜、废铝），分类、捆扎后堆放在成品区。

产排污：剥皮过程中产生设备运行噪声 N。

(3) 小直径废电线拆解

当废电线金属线芯直径 $<8\text{mm}$ 时，采用干式或湿式铜米机进行破碎分离。其中，干式铜米机有破碎、分离和筛分三部分组成。废电线输送到破碎机中，经高速旋转的刀具切割成小颗粒，破碎后的铜线颗粒与绝缘材料混合，通过空气、振动的方式进行分离，在分离系统中，利用铜与绝缘材料的密度差异，使密度更大的铜粒流向出铜口，密度相对较小的塑料线皮漂浮在铜粒上方，流向出皮口，从而将铜等金属与塑料分离开。产生的废气经设备上方集气罩收集，经过布袋除尘器处理后，有 1 根 15m 高排放筒 P1 排放。

湿式铜米机由破碎、摇床分离、循环水系统三部分组成。经水摇床，根据物料密度不同，实现重力分离，分离出金属（铜）、塑料。细废电线进入湿式铜米

机配套的破碎机进行破碎，破碎成小段的电线有助于后续铜米机生产，破碎后的细废电线经铜米机破碎粉碎成金属和塑料的混合碎料，破碎为水破碎，无粉尘产生；经破碎摩擦剪切成细小颗粒后进入重力摇床，同时重力摇床加水，经过摇床将塑料和金属料分离。湿式铜米机的水为循环用水，不外排。循环水池每年清理一次，清理出的底泥（主要为废塑料和少量金属粉）交有资质单位处理。碎金属（铜）料和废塑料自然晾干后使用吨包袋进行打包运至成品区。

产排污：破碎过程中产生设备运行噪声 N；循环水池产生的底泥 S2，属于危险废物，依托现有危废间暂存，委托资质单位定期清运处置。

综上，设备维护保养过程中产生的废机油 S1、沾染性废物（油类）S3、废油桶 S4，底泥 S2、含油沾染物、废油桶属于危险废物，依托现有危废间暂存，委托资质单位定期清运处置。

（2）废电机拆解



生产工艺叙述：现有工程原料废电机直接由运输车辆卸到原料区内，无外包装物。采用人工进行拆解，人工采用电动扳手将外壳上固定螺栓拆下，将电机外壳使用人工工具拆卸或撬开。拆解得到废铜、废铁、废铝、塑料，使用吨包袋进行打包，入库。

表 2-9 现有工程排污节点汇总表

类型	来源	污染物	收集治理措施	去向
废气	干式铜米机	颗粒物	经集气罩收集，通过布袋除尘器处理	1 根 15m 高排放筒 P1 排放
废水	湿式铜米机	pH 值、COD、SS	循环使用	不外排
噪声	设备运行	--	厂房隔声、基础减振等	外环境
固废	下脚料	一般固体废物	暂存在一般固废暂存处	交物资回收部门
	粉尘灰	一般固体废物	暂存在一般固废暂存处	
	底泥	危险废物	暂存在危废间	定期交资质单位处理
	废机油	危险废物	暂存在危废	

		废油桶	危险废物	暂存在危废	
		含油沾染物	危险废物	暂存在危废	

3、现有工程污染物实际排放情况

3.1 废气

现有工程废气主要来自于干式铜米机破碎废气，经集气罩收集+布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 高排放筒 P1 排放。

废气排放引用企业日常监测报告，根据力鸿集团华能环境监测服务（天津）有限公司 2025 年 4 月 3 日出具的检测报告（华能检测（气）20250382 号）中数据，具体如下：

表 2-10 现有工程废气监测结果

监测点位及时间		检测项目	高度 m	检测结果		标准值		达标情况
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2025.3.9	P1 拆解工序排放口	颗粒物	15	6.1	2.98×10 ⁻²	120	3.5	达标
	厂界上风向 1#	颗粒物	/	0.203	/	1.0	/	达标
	厂界下风向 2#			0.370	/			达标
	厂界下风向 3#			0.373	/			达标
	厂界下风向 4#			0.358	/			达标

根据以上监测数据，现有工程废气排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中相应标准限值要求。

3.2 废水

现有工程外排废水主要是生活污水，经厂区化粪池处理后，通过污水管网排入天津子牙经济开发区污水处理厂集中处理。

废水排放引用企业日常监测报告，根据力鸿集团华能环境监测服务（天津）有限公司 2025 年 3 月 25 日出具的检测报告（华能检测（水）20250370 号）中检测数据，具体如下：

表 2-11 现有工程废水检测结果					
检测点位及时间	检测项目	单位	监测结果	标准值	达标情况
DW001 废水总排口 2025.3.09	pH	无量纲	7.1	6-9	达标
	氨氮	mg/L	5.25	45	达标
	COD	mg/L	184	500	达标
	BOD	mg/L	62.4	300	达标
	SS	m/L	24	400	达标
	TP	mg/L	0.51	8	达标
	TN	mg/L	19.0	70	达标
	石油类	mg/L	0.14	15	达标
该公司夜间不生产，根据以上监测数据，现有工程废水排放满足《污水综合排放标准》（DB12/356—2018）三级标准排放浓度限值要求。					
3.3 噪声					
噪声排放引用企业日常监测报告，根据力鸿集团华能环境监测服务（天津）有限公司 2025 年 4 月 8 日出具的检测报告（华能检测（声）202503194 号）中数据，具体如下：					
表 2-12 现有工程噪声检测结果					
检测时间	监测点位	监测结果	标准值	达标情况	
2025.3.9	西侧厂界外 1m 处	56dB(A)	65	达标	
	西侧厂界外 1m 处	57dB(A)			
	东侧厂界外 1m 处	53dB(A)			
	东侧厂界外 1m 处	53dB(A)			
注：该公司南侧和北侧紧邻其他公司，不具备监测条件。					
根据以上数据，现有工程厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类限值标准。					
3.4 固体废物					
现有工程产生的固废主要是一般固废、危险废物、生活垃圾。其中一般固体废物主要是下脚料和粉尘灰，收集暂存在一般固废暂存处，由物资回收部门处理。危险废物主要底泥、废机油、废油桶和含油沾染物，收集暂存在危废间，定期交资质单位处理。生活垃圾交城管委清运。					
4、现有工程污染物排放总量					
该公司现有工程无环评批复总量控制要求。					
根据《固定污染源分类管理名录》（2019 版），建设单位属于“三十七、废					

弃资源综合利用业-金属废料和碎屑加工处理 421”，管理类别为简化管理，目前建设单位已取得排污许可证，证书编号：91120223553439339F001V，无许可总量。

现有工程参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中实测法进行污染物源强核算，依据建设单位提供的实际排放量信息，现有工程废水排放量为 624.75m³/a 进行计算，汇总见下表。

表 2-13 现有工程主要污染物排放总量一览表

污染物	CODcr	氨氮	总磷	总氮
实际测算值(t/a)	0.115	0.0033	0.00032	0.012

5、现有工程规范化情况

现有工程已办理排污许可证（排污许可证编号：91120223553439339F001V），并已按照天津市环保局津环保监测【2007】57《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》和津环保监理【2002】71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》要求，现有工程已进行排放口规范化建设工作。



废气排放口 P1

		
废水排放口 DW001		
		
危废间		
6、突发环境事件应急预案 天津奇明金属制品有限公司公司已制定“突发环境事件应急预案”，并于 2024 年 9 月 29 日在天津市静海区生态环境局进行了备案（备案编号：120233-2021-373-L），属于一般环境风险等级，并在主要风险单元（危险废物暂存间、生产车间、原料区等）进行了地面硬化和防腐、防渗、防流散处理，并且配有一定量的应急物资，如应急收集容器、消防沙、吸附棉纱、手持式干粉灭火器等，以应对突发环境事件，现有工程突发环境事件风险可防控。 7、现有工程有关的主要环境问题及整改措施 天津奇明金属制品有限公司现有工程均已通过环保审批和竣工环保验收，废气、废水、噪声均达标排放。企业已建立较为完善的事故防范及事故应急措施，		

	已按照要求编制突发环境事件应急预案并备案；已按照要求取得排污许可证。现有工程不存在环境问题。
--	---

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

(1) 基本污染物

本次评价引用天津市生态环境局发布的《2023年天津市生态环境状况公报》中静海区环境空气中6项基本污染物PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO和O₃的统计数据，来说明项目所在区域环境空气质量情况。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判定详见下表：

表3-1 2023年静海区环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
SO2	年均值	9	60	15	达标
NO2	年均值	33	40	82.5	达标
PM2.5	年均值	48	35	137	不达标
PM10	年均值	80	70	114	不达标
CO	日均值第 95 位百分位数	1200	4000	30	达标
O3	8h 平均第 90 位百分位数	182	160	114	不达标

由上表可知，六项基本污染物中，NO₂、SO₂年均值及 CO 第 95 百分位 24h 平均浓度可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单限值要求；PM_{2.5}年均值、PM₁₀年均值、O₃第 90 分位数 8h 平均浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级及其修改单限值要求。

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上表可知，静海区为城市环境空气质量不达标区。超标原因主要是区域性雾霾天气频发，大气扩散条件差，不利于污染物扩散以及开发建设强度较大造成 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标。

为改善环境空气质量，天津市通过加快以细颗粒物、臭氧为重点的大气污染治理，空气质量将逐年好转。参照《天津市全面推进美丽天津建设暨持续深入打好污染防治攻坚战 2025 年工作计划》（津生态环保委〔2025〕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）、《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），通过节能、改造、治理、推动绿色低碳发展等工作，可有效减少细颗粒物、臭氧等二次污染物的产生。同时明确了打赢蓝天保卫战主要目标，即全市空气质量全面改善，PM_{2.5}浓度持续下降，臭氧浓度稳中有降，基本消除重度及以上污染天气。到2025年全市PM_{2.5}浓度控制在38ug/m³以内，空气质量优良天数比率达到72.6%，全市及各区重度及以上污染天数比率控制在1.1%以内；NO_x和VOCs排放总量均下降12%以上。

（2）特征污染物

本项目特征污染物主要为非甲烷总烃。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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，因此本次评价引用天津市宇相津准科技有限公司于2023年3月13日~2023年3月19连续7天对天津巴特瑞科技有限公司厂址处非甲烷总烃的环境空气监测数据，监测点位位于本项目北方约1.7km处。

统计结果见下表。

表3-2大气其他污染因子监测统计结果

污染物	监测点坐标(°)		评价标准 (mg/m ³)	监测结果浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标 率(%)	超标率 (%)	达标情况
	N	E					
非甲烷总烃	38.85606	116.785430	2.0	0.43~1.63	81.5	0	达标

根据非甲烷总烃环境质量现状评价结果：该地区非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值要求。



图 3-1 环境空气监测点位图

2、声环境

本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道 6 增 1 号，根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。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）》，可不进行声环境质量现状监测。

3、生态环境

本项目位于天津子牙经济技术开发区内，无需进行生态现状调查。

4、电磁环境

本项目不涉及电磁环境影响。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求：地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目生产环节进行防渗设计，本项目利用现有厂房购置安装生产设备进行生产，厂房内部地面均为硬化防渗地面。原料区、产品区均为硬化地面+防渗处理；危废间暂存有液体危险废物，危废间地面硬化+防渗处理，液体危险废物置于托盘上。拆解区所有生产设备均为地上结构，无地下或者半地下设施。因此，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目无需开展地下水、土壤环境现状

	调查。														
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道6增1号，厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区以及人口较集中的区域。本项目无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外500米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，故不涉及地下水环境保护目标。 4、生态环境 项目位于天津子牙经济技术开发区子兴南道6增1号，无生态环境保护目标。														
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 本项目废旧发动机拆解工序有组织排放的挥发性有机物（TRVOC、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 挥发性有机物有组织排放限值”中“其他”行业标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）表 2 恶臭污染物排放标准限值。 根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）规定，排气筒高度不低于 15m，本项目设置 15m 高排气筒满足要求。 表 3-3 废气污染物排放标准 <table><tr><th>污 染 物</th><th>最高允许排放浓度 mg/m³</th><th>15m 最高允许排放速率 kg/h</th><th>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>TRVOC</td><td>60</td><td>1.8</td><td>/</td><td rowspan="2">《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>1.5</td><td>车间界：≤2.0mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值）； ≤4.0mg/m³（监控点处任意一次浓度）</td></tr></table>	污 染 物	最高允许排放浓度 mg/m ³	15m 最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源	TRVOC	60	1.8	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）	非甲烷总烃	50	1.5	车间界：≤2.0mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）； ≤4.0mg/m ³ （监控点处任意一次浓度）
污 染 物	最高允许排放浓度 mg/m ³	15m 最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源											
TRVOC	60	1.8	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）											
非甲烷总烃	50	1.5	车间界：≤2.0mg/m ³ （监控点处 1h 平均浓度值）； ≤4.0mg/m ³ （监控点处任意一次浓度）												

			厂界：4.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
臭气浓度	/	/	≤20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）

2、废水污染物排放标准

本项目外排水主要为生活污水，排放执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）（三级），标准限值详见下表。

表 3-4 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

项目	pH	COD	SS	BOD	氨氮	总磷	总氮	石油类
限值	6-9	500	400	300	45	8	70	15

3、噪声

施工期间排放噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值见下表。

表3-5建筑施工场界环境噪声排放标准

时段	标准值	单位
昼间	70	dB（A）
夜间	55	

该企业夜间不生产，运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，标准值见下表。

表3-6工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	类别	时段	标准值	单位
四周厂界噪声	3 类	昼间 （夜间不生产）	65	dB（A）

4、固体废物

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）的相关规定；危险废物执行《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）（2013年3月1日实施）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日实施）。
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）及国家相关规定并结合本项目实际污染物排放情况，本项目涉及到的总量控制因子为大气污染物中 VOCs（本评价以 TRVOC 计）；水污染物中的 COD、氨氮、总磷、总氮。 1、废气 （1）废气污染物预测排放量 本项目在生产工序上方设置集气罩收集（集气效率 80%），并通过“二级活性炭吸附”处理后（二级活性炭对非甲烷总烃的去除效率为 75%）。 根据运营期环境影响和保护章节可知： 本项目 VOCs 废气预测排放量为：$0.095 \times 80\% \times (1-75\%) = 0.019\text{t/a}$ （2）依据排放标准核算排放量 本项目拆解、卸油工序产生的有机废气（非甲烷总烃、TRVOC）经集气罩收集后，引入二级活性炭吸附处理，配套风机为 $15000\text{m}^3/\text{h}$，处理后的废气由一根 15m 高排气筒（P2）有组织排放。 有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中“表 1 挥发性有机物有组织排放限值”中“其它”行业标准（TRVOC：$60\text{mg}/\text{m}^3$，$1.8\text{kg}/\text{h}$；）。 依据标准浓度计算排放量为： VOCs：$60\text{mg}/\text{m}^3 \times 15000\text{m}^3/\text{h} \times 2400\text{h}/\text{a} \times 10^{-9} = 2.16\text{t/a}$ 依据标准速率计算排放量为： VOCs：$1.8\text{kg}/\text{h} \times 2400\text{h}/\text{a} \times 10^{-3} = 4.32\text{t/a}$ 取小值，则依据排放标准核算 VOCs 排放量为 2.16t/a。 2、废水 本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，通过市政污水管网

	最终进入天津子牙经济技术开发区污水处理厂集中处理，本项目外排废水总量为162m³/a。 (1) 按预测排放浓度计算的总量 本项目废水排放总量为162m³/a，生活污水预测排放浓度为：COD350mg/L、氨氮30mg/L、总磷5mg/L、总氮50mg/L。则本项目按预测排放浓度计算水污染物总量如下： CODCr: $350\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0567\text{t/a}$; 氨氮: $30\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00486\text{t/a}$; 总氮: $50\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0081\text{t/a}$; 总磷: $5\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00081\text{t/a}$。 (2) 按标准排放浓度计算的总量 本项目水污染物排放总量按照《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准(CODCr500mg/L、氨氮45mg/L、总磷8mg/L、总氮70mg/L)核算。则标准排放总量为： CODCr: $500\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.081\text{t/a}$; 氨氮: $45\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00729\text{t/a}$; 总氮: $70\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0113\text{t/a}$; 总磷: $8\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0013\text{t/a}$。 (3) 排入外环境的量 本项目生活污水经市政管网最终排至天津子牙经济技术开发区污水处理厂，该污水处理厂排水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB12/599-2015)中A标准，CODCr30mg/L、氨氮1.5(3)mg/L(每年11月1日至次年3月31日执行括号内的排放限值)、总氮(以N计)10mg/L、总磷(以P计)0.3mg/L。则本项目主要污染物最终排入外环境排放总量分别为： CODCr: $30\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00486\text{t/a}$; 氨氮: $(1.5\text{mg/L} \times 7/12 + 3\text{mg/L} \times 5/12) \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.000344\text{t/a}$; 总氮: $10\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00162\text{t/a}$;
--	--

总磷： $0.3\text{mg/L} \times 162\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0000486\text{t/a}$ 。

3、污染物总量汇总

本项目污染物排放总量汇总情况详见下表。

表3-7本项目主要污染物排放总量一览表 单位：t/a

类别		产生量	削减量	预测排放量	依据标准核定总量	排入外环境的量
废水	COD	0.0567	0	0.0567	0.081	0.00486
	氨氮	0.00486	0	0.00486	0.00729	0.000344
	总氮	0.0081	0	0.0081	0.0113	0.00162
	总磷	0.00081	0	0.00081	0.0013	0.0000486
废气	VOCs	0.095	0.076	0.019	2.16	0.019

表 3-8 本项目建成后全厂污染物排放“三本账”

类别	污染物	现有工程批复总量	实际排放量 t/a	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	预测排放量
废气	VOCs	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
废水	COD	/	0.115	0.0567	/	0.172	+0.0567
	氨氮	/	0.0033	0.00486	/	0.0082	+0.00486
	总氮	/	0.012	0.0081	/	0.02	+0.0081
	总磷	/	0.00032	0.00081	/	0.0011	+0.00081

综上，本项目预测排放量为 VOCs 0.019t/a、COD 0.0567t/a、氨氮 0.00486t/a。

上述总量控制指标应实行倍量替代，上述建议值可以作为生态环境主管部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在现有厂房进行生产加工，施工期主要为生产设备的安装调试和地面防渗措施的施工，防渗措施主要是在车间坑混凝土地面上层铺设一层防渗膜，在防渗膜上铺 1 层钢板，钢板衔接处使用焊接，焊接产生的烟尘使用焊烟净化器处理；墙面距地 0.5m 处以下的位置粘贴防渗膜，并刷防渗涂料。施工时间较短，均在厂房内进行工作，且不进行厂房外檐结构改造，无土建工程，施工期间对环境的影响主要为安装设备和焊接钢板缝隙等产生的废气、生活污水、噪声和固体废物等。 施工期工人产生的生活污水经厂区化粪池处理后排入园区污水管网，不会对周边水环境产生不良影响；施工期产生的固体废物包括设备安装后产生的废弃包装物和施工人员产生的生活垃圾，废弃包装物主要为纸板、塑料等，可外售给物资回收部门，生活垃圾可交由城管部门定期清运；设备安装过程严格按照施工要求进行，施工期间产生的噪声经厂房隔声，不会对周边声环境产生明显影响。 综上所述，本项目施工过程产生的废气、噪声、废水及固体废物影响较小，施工结束后，受影响的环境要素可以恢复至现状水平。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	1、废气																				
	1.1 污染源强核算																				
	表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																				
	对应产污环节名称	排放形式	污染源	污染物名称	核算方法	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放时间 h	污染物排放标准		
						废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率	处理能力 m³/h	是否为可行技术	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h		标准限值		标准名称
																浓度 mg/m³	速率 kg/h				
拆解、卸油工序	有组织	排气筒 P2	TRV OC	产污系数法	15000	2.67	0.095	0.04	集气罩收集+二级活性炭吸附	75	15000	是	15000	0.53	0.019	0.0079	2400	60	1.8	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020) 表 1 相关排放限值	
			非甲烷总烃			2.67	0.095	0.04						0.53	0.019	0.0079		50	1.5		
	无组织	车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.095	0.04	/	/	/	/	/	/	0.019	0.0079	2400	≤2.0mg/m³（监控点处1h平均浓度值）		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)	
		厂界	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	15（无量纲）	≤20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 (DB12/059-2018)			

运营期环境影响和保护措施	1.2大气环境影响分析与保护措施 1.2.1源强分析 (1) 有机废气 项目拆解过程中会产生少量废机油，根据对机油理化性质分析，其闪点温度在150℃以下。本项目工作环境为常温，远低于发动机的工作温度，常温状态下机油性质稳定，不易挥发。同时本项目废机油收集后定期交有资质单位处理，不在厂内长期存放，因此产生有机废气量较小。 根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），汽车拆解过程中各种废液的排空率不得低于90%，本项目外购发动机废液排空率在90%左右，本次按照均值即90%进行计算。根据查询可知一般汽油发动机机油容量为4~8L/个，小型柴油发动机机油容量为10~15L/个，大型柴油发动机机油容量为15~20L/个，本次评价一般汽油发动机机油容量按6L/个，小型柴油发动机机油容量按13L/个，大型柴油发动机机油容量按17L/个。根据企业设计规模可知年产废机油为21166.1L/a，70.6L/d。机油密度为0.91kg/L，则废机油为19.3t/a，64.2kg/d。 《排污许可证申请与核发基础规范汽车制造业》（HJ971-2018）及《全国第二次污染源普查排污系数手册》中均未规定发动机拆解过程中废机油挥发量的计算方式。本次参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89）中润滑油贮存损耗量（0.01%）、灌桶（0.01%）和零售损耗时（0.47%）的三部分的损失率，合计按照0.49%的损失率进行。项目废机油产生量为19.3t/a，则损失量为0.095t/a，全部按非甲烷总烃、TRVOC计。TRVOC、非甲烷总烃产生量为0.095t/a、产生速率0.04kg/h、产生浓度2.67mg/m³。 本项目废气主要产生在卸油和拆解过程，本项目在每个拆解工作平台上方设置集气罩收集（集气效率80%），共4个集气罩，并通过“二级活性炭吸附”处理后（二级活性炭对非甲烷总烃的去除效率为75%），风机风量设计值为15000m³/h，年生产时间2400h，经15m高排气筒（P2）排放。则有机废气（TRVOC、非甲烷总烃）有组织排放量为0.019t/a，排放速率0.0079kg/h、排放浓度0.53mg/m³。有机废气（TRVOC、非甲烷总烃）无组织排放量为0.019t/a，排放速率0.0079kg/h，
--------------	---

呈无组织排放。

车间非甲烷总烃、TRVOC 产排如下：

表4-2 本项目非甲烷总烃、TRVOC的产生及排放情况如下表所示：

污染因子	产生量 t/a	风机风量 m³/h	处理措施	有组织排放			无组织排放	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃、TRVOC	0.095	15000	集气罩80%+二级活性炭吸附 75%	0.019	0.0079	0.53	0.019	0.0079

综上所述，本项目拆解、卸油产生的废气经集气罩收集+二级活性炭吸附脱附经一根 15m 高排气筒（排气筒 P2），废气治理措施风量为 15000m³/h。对照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 相关排放限值中对非甲烷总烃、TRVOC 的相关控制要求，项目排气筒 P2 废气排放污染物浓度和排放速率均满足要求。

（2）臭气浓度

本项目发动机拆解、卸油以及零部件堆放过程中，废机油在收集过程中跑冒滴漏以及挥发逸散现象难以避免，会有异味气体逸散，以臭气浓度计。

由于本项目废机油暂存量较少，暂存时间短，本次环评要求建设单位加强生产管理，对堆存的物料及时处理，加强车间、仓库等通排风和厂区绿化，使厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）限值标准。

本项目排放的臭气浓度类比山东德云再生资源有限公司“年拆解 3 万辆报废机动车（实际年拆解 1.5 万辆）项目竣工环境保护验收监测报告”（检测报告编号：德环（检）字【2025】第 03073 号）类比可行性见下表。

表 4-3 本项目排放臭气浓度类比可行性一览表

类比内容	类比项目	本项目	可类比性
生产工艺	报废汽车拆解，拆除蓄电池、拆除、引爆安全气囊、拆除尾气净化装置、收集排空各种废油液、拆除空调器、拆除油箱、仪表盘	拆解废旧汽车发动机	具有可比性
产能	年拆解 1.5 万辆报废机动车	年拆解废旧汽车发动机 1 万 t/a	本项目小于类别项目

废气处理方式		二级活性炭吸附	二级活性炭吸附	具有可比性
监测结果	无组织	15（无量纲）	15（无量纲）	具有可比性

根据上表的类比情况分析，本项目与类比项目生产工艺相似、产能小于类别项目，废气处理方式相同，综合考虑，本评价认为本项目无组织排放的臭气浓度可以引用其类比数据。预计本项目无组织臭气检测结果为 15（无量纲）。

1.2.3废气收集及防治可行性分析

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），集气罩理论风量按如下公式进行计算。

$$Q=v \times F \times 3600$$

式中：Q——风量，m³/h；

v——集气罩罩口平均风速，m/s；本项目取 0.3m/s

F——集气罩罩口面积，m²。

本项目在密闭车间进行，拆解工作平台尺寸为 1.6×1.4×0.8m，为钢结构，平台四周设有 5-8cm 的钢制围挡，本项目卸油和拆解工序均在拆解工作平台上进行，拆解平台上方 0.8m 处设置 1.8×1.6m 集气罩，本项目 P2 设计风量为 15000m³/h，拟设 4 个集气罩，则平均分配到每个集气罩的风量为 3750m³/h，根据公式计算可知，每个集气罩所需理论风量为 3110m³/h，考虑风量损失 10%，那么所需理论风量为 3421m³/h，可满足需求。

综上，P2 配套风量 15000m³/h，具有可行性。

1.2.4废气达标排放分析

(1) 有组织

①达标分析

根据上述废气污染源强核算结果分析可知，本项目废气排放均满足相应标准要求，可实现达标排放。

②排气筒高度合理性分析

本项目周边 200m 范围内最高建筑物为 10m，本项目排气筒 P2 高度为 15m，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中：“排气筒高

度不低于 15m”的要求。



图 4-1 本项目 P2 周边 200m 范围情况

③排放口基本情况

表 4-4 排放口基本情况

编号	名称	污染物	类型	地理坐标	高度 m	排气筒内径 m	年排放小时数 h	温度℃
1	排气筒 P1	颗粒物	一般排放口	东经 116.78704 北纬 38.84036	15	0.4	1960	常温
2	排气筒 P2	非甲烷总烃、TRVO C	一般排放口	东经 116.78634 北纬 38.84039	15	0.6	2400	常温

(2) 无组织

①厂界达标排放论证

本项目采用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中的估算模式 AERSCREEN 对颗粒物、非甲烷总烃无组织排放进行厂界落地浓度的预测，预测结果见下表。

面源输入参数见下表。

表 4-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	79 万人
最高环境温度		40.6℃
最低环境温度		-21.2℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	() 是 (√) 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	() 是 (√) 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 4-6 面源参数表

面源名称	面源中心坐标		海拔高度/m	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度/m	年排放小时数 h/a	排放工况	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度							非甲烷总烃
东车间	116.786783°	38.840315°	6	43.8	84.4	2	2400	正常工况	0.0079

表 4-7 无组织面源距本项目厂界距离一览表

污染源	距厂界最近距离/m			
	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
东车间	5	6	97	5

表 4-8 采用估算模式型计算主要无组织排放的废气结果一览表

面源	污染因子	计算结果 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	达标情况
		周界浓度最高点		
东车间	非甲烷总烃	2.1×10 ⁻³	4.0	达标

由上表可知，本项目建成后非甲烷总烃无组织排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求。

（3）非甲烷总烃车间外达标

本项目发动机拆解、卸油工序未被集气罩收集的有机废气在车间内无组织排放，最大排放速率为 0.0079kg/h。本项目东车间体积为 3301.27m²×8m=26410.16m³，车间采用自然换风。本项目车间换气次数约为 4 次/h，据按换气次数计算通风量公式 L=nV（n 为换气次数，V 为车间体积）得出车间通风量为 105640.64m³/h。因此本项目车间有机废气无组织排放浓度为

0.075mg/m³。非甲烷总烃厂房监控点处浓度可满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准要求，可达标排放。

1.2.6 环保措施可行性论证

本项目拆解产生的非甲烷总烃、TRVOC 经集气罩收集后通过二级活性炭处理，最后由 1 根 15m 高排气筒 P2 排放。根据废气源强核算可知排放浓度为 0.53mg/m³，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2020）中“表 1 挥发性有机物有组织排放限值”要求。二级活性炭具有很高的净化效率，就是对有机废气处理效率也可达 75% 以上，而且其效率比高，因此废气处理方式为可行技术。

本项目采用的二级活性炭为蜂窝活性炭，参考《实用涂装新技术与涂装设备使用维护及涂装作业安全控制全书》（第九章、第二节）中活性炭吸附参数，每 1kg 蜂窝活性炭可吸附有机废气约 0.2kg。

根据工艺废气污染物的产生速率和活性炭的吸附特性，蜂窝活性炭比重按 0.5t/m³，活性炭的吸附比取 1: 0.2，即 1t 活性炭可吸附 0.2t 有机废气，生产时间按 8h/d，活性炭装置的更换周期如下表所示：

表 4-10 活性炭装置更换频率

废气	产生速率 kg/h	填充量 (m ³)	蜂窝活性炭比重 (t/m ³)	活性炭装置填充量 (t)	吸附比例	吸附比达到 0.2 时间 (h)	活换性周炭期
非甲烷总烃、TRVOC	0.04	1	0.5	0.5	0.2	2500	2 次/a

综上可知，两级活性炭更换周期为 2500h，每年生产时间为 2400h，每年需更换 2 次，活性炭更换量约为 0.6t/a（含有机物）。本项目建成后，设备每运行一段时间后应进行一次检测，当废气排放浓度有升高趋势时及时更换活性炭，确保活性炭的吸附处理效果，因此废气处理方式为可行技术。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附净化效率≥90%（本次评价保守以 75%计），故本项目厂房废气处理工艺处理效率可行。

本项目 4 个拆解平台，上方设置集气罩收集，集气罩设计尺寸为 1.8×1.6m，

风机风量为 15000m³/h，罩口风速可达到 0.36m/s，集气罩开口面控制风速满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）相应要求（不低于 0.3m/s）。

根据上述分析，项目采用的是排污许可规范上的推荐技术，项目废气经治理设施治理后排放均满足相应标准要求，故本项目采用的环保措施是可行的。

1.2.7 废气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）等建议，本项目建成后全厂废气污染源监测计划见下表。

表 4-11 大气污染物监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
废气	排放筒 P1	颗粒物	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 GB16927-1996
	排气筒 P2	TRVOC	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
		非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）
	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 GB16927-1996
		臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》 （DB12/059-2018）
	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	每年 1 次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）

2、废水

本项目外排废水为生活污水。

2.1 废水产排分析

根据前述分析，本项目新增员工 15 人，新增生活污水排放量为 0.54m³/d，合计 162m³/a。本项目生活污水经化粪池截留沉淀后排入园区污水管网最终排入天津子牙经济技术开发区污水处理厂进一步处理。生活污水水质参照《城市给排水工程规划设计实用全书》，主要污染物浓度及排放量详见下表。

表 4-12 本项目水污染物排放情况

废水种类	项目	pH	SS	COD	BOD	氨氮	总磷	总氮	石油类
生活污水	预测排放浓度 mg/L	6-9	250	350	200	30	5.0	50	5.0
	预测排放量 t/a	/	0.0405	0.0567	0.0324	0.00486	0.00081	0.0081	0.00081

2.2 废水达标分析

2.2.1 本项目废水达标分析

表 4-13 本项目废水水质达标情况一览表 单位: mg/L, pH 除外

项目	废水量 (m³/a)	pH	SS	COD	BOD	氨氮	总磷	总氮	石油类
生活污水	162	6-9	250	350	200	30	5.0	50	5.0
DB12/356-2018 三级标准		6-9	400	500	300	45	8.0	70	15
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可见, 本项目废水水质 pH 值、COD、BOD、SS、总磷、总氮、氨氮、石油类均满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级标准限值要求。

2.2.2 厂区总排口废水达标分析

企业厂区设有一个废水总排口, 现有工程外排废水为生活污水, 本项目与现有工程废水均经废水总排口排入市政污水管网, 现有工程废水监测情况引用企业日常监测报告(华能检测(水)20250370 号), 本项目投产后厂区总排口废水水质情况见下表。

表 4-14 厂区总排口废水水质达标分析 单位: mg/L pH 无量纲

类别	废水排放量 t/a	pH	SS	COD	BOD	氨氮	总磷	总氮	石油类
本项目排放浓度	162	6-9	250	350	200	30	5.0	50	5.0
现有工程排放浓度	624.75	7.1	24	184	62.4	5.25	0.51	19.0	0.14
厂区总排口排放浓度	/	<7.1	<250	<350	<200	<30	<5.0	<50	<5.0
(DB12/356-2018) 三级排放标准	/	6-9	400	500	300	45	8	70	15

	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
--	------	----	----	----	----	----	----	----	----

由上表可知，本项目投产后，厂区污水总排口处排放水质满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求。

2.3 废水治理设施及排污口信息

本项目运营期外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理，通过市政污水管网最终进入天津子牙经济技术开发区污水处理厂集中处理。废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15，废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-15 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	污染防治设施			排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺					
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、SS、pH 值、BOD ₅ 、石油类	/	/	/	天津子牙经济技术开发区污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	是	√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 4-16 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 (t/a)	排放规律	排放时段	受纳污水处理厂信息			
						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	E: 116.7779; W: 38.83777	162	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规	/	天津子牙经济技术开发区污水处理厂	pH	DB12/599-2015 A 标准	6-9
							COD _{Cr}		30
							氨氮		1.5 (3.0)*
							总磷		0.3
							BOD ₅		6

							石油类		0.5
							总氮		10
							SS		5

2.4 依托污水处理设施环境可行性分析

天津子牙经济技术开发区投资 13617.55 万元建设园区污水处理厂一期工程，污水处理工程位于产业区西北角公用工程岛内，规划拟分三期建设，其中一期处理规模为 10000m³/d；中期（2015 年）和远期（2020 年）处理规模将分别达到 40000m³/d 和 80000m³/d。目前一期工程已经投产运行，采用 A2/O+混凝沉淀过滤处理工艺，收水范围涵盖整体天津子牙经济技术开发区规划范围，收水标准为《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB12599-2015）A 标准，尾水排入工程西侧的子牙耳河，最终汇入独流减河。根据《天津子牙循环经济产业区子牙污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表（第一阶段）》（海韵环检验[报]2019017），污水处理厂现状进水量较少，目前日处理量为 1500m³/d，尚未达到设计规模。

本项目排放的废水水质符合天津子牙经济技术开发区污水处理厂进水水质要求，水量占设计处理能力的比例较小，排放的废水水量和水质均不会对污水处理厂的运行造成明显不利影响。天津子牙经济技术开发区污水处理厂具备接纳本项目废水的能力，废水排放去向合理。

根据天津市污染源监测数据管理与信息共享平台中提供的天津子牙经济技术开发区污水处理厂的自行监测数据，天津子牙经济技术开发区污水处理厂出口水质监测结果显示，各水质污染物浓度满足《城镇污水厂污染物排放标准》（DB12/599-2015）A 标准，出水稳定达标排放。污水处理厂监测结果见下表。

表 4-17 污水处理厂出水水质及达标情况

序号	监测时间	污染物	监测数据 mg/L	标准限值 mg/L	是否超标
1	2024.11.27	pH	7.82	6~9	否
2		氨氮	0.018	1.5（3.0）	否
3		化学需氧量	3.8	30	否
4		悬浮物	0.49	5	否

5	2024.11.11	色度	3	15	否
6		六价铬	0.009	0.05	否
7		总铬	0.016	0.1	否
8		总铅	0.00018	0.05	否
9		总汞	0.0005	0.001	否
10		总砷	0.025	0.05	否
11		总铜	0.25	0.5	否
12		总镉	0.0025	0.005	否
13	2024.9.14	粪大肠菌群数 (MPN/L)	<20	1000	否
14		LAS	0.077	0.3	否
15		BOD ₅	4.9	6	否
16		动植物油	0.09	1.0	否
17		石油类	0.125	0.5	否
18		邻二甲苯	0.1	0.2	否
19	2024.3.6	总磷	0.063	0.3	否
20		总氮	7.72	10	否

注：*每年 11 月 1 日至 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

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。

2.5 废水检测计划

根据《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总则》（HJ942-2018）和《排污许可证与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），本项目废水监测计划见下表。

表 4-18 废水监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
生活污水	厂区污水总排口	pH、SS、COD、BOD、氨氮、总氮、总磷、石油类	1 次/季度	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018)

3、噪声

3.1 主要噪声源及防治措施

全厂主要噪声源为发动机拆解工作平台、空压机、抓机等生产设备及环保设备风机，噪声值 65~85dB(A)，拆解过程在东车间内北侧进行，原料区和产品区位于北车间，东车间为砖混结构，北车间为钢结构。由于 2 个车间是联通的，所

以此次评价以北车间西南角为坐标原点，综合隔声量按 15dB(A)计。

建设项目拟对各高噪声的机械设备采取的防治措施如下：

①在满足工艺的前提下，尽可能选用功率小、噪声低的设备；

②振动较大的机器设备采用单独基础，设置减振垫等减振措施；

③室内设备在设备布置时考虑地形、声源方向性和噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声；

④室外设备如风机选用低噪声设备，设置独立设备间，加装减振垫。

经采取以上措施后，全厂对室内噪声源综合降噪能力达到 15dB(A)以上。全厂噪声采用合理布局、设备安装过程中加装减振基础装置、建筑物墙体隔声等措施降低噪声。全厂声源强及降噪措施，见下表。

表 4-19 本项目源强调查清单（室内）

声源名称		噪声源强	声源控制措施	空间相对位置			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)	建筑物外声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
东车间	拆解平台 1	65	基础减振、墙体隔声	72.3	17.2	1	26.8	79.2	72.3	5.2	45.1	45.1	45.1	46.2	8h	15	24.1	24.1	24.1	25.2	1
	拆解平台 2	65		77.2	17.2	1	22.1	79.2	77.2	5.2	45.1	45.1	45.1	46.2			24.1	24.1	24.1	25.2	1
	拆解平台 3	65		81.5	17.2	1	18.3	76.6	81.5	5.2	45.1	45.1	45.1	46.2			24.1	24.1	24.1	25.2	1
	拆解平台 4	65		85.5	17.2	1	12.3	61.8	85.5	5.2	45.1	45.1	45.1	46.2			24.1	24.1	24.1	25.2	1
	空压机	85		61.8	17.1	1	37.6	79.1	61.8	5.3	65.1	65.1	65.1	66.1			44.1	44.1	44.1	45.1	1
	抓机	80		61.6	4.2	1	34.7	65.6	61.6	18.8	60.1	60.1	60.1	60.2			39.1	39.1	39.1	39.2	1
合计																45.4	45.4	45.4	46.2	/	

本项目以北车间西南角为坐标原点。

表 4-20 本项目源强调查清单（室外）

序号	声源名称	规格	空间相对位置/m			声压级/（dB(A)/m）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	环保设备风机	/	84.4	25.7	1	85	选用低噪声设备，加设隔声罩等	8h

本项目以北车间西南角为坐标原点。

3.2 噪声预测

全厂噪声选用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式进行评价。噪声预测采用点声源距离衰减公式。

①噪声叠加模式

$$L = 10Lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{Li}{10}}$$

式中：L—为 n 个噪声源的声级；

Li—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

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\log\left(\frac{r}{r_0}\right) - R$$

式中：

$L_p(r)$ —距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声级，dB(A)；

r—预测点位置与点声源之间的距离，m；

r_0 —参考位置处与点声源之间的距离，取 1m；

R—隔声值。

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）对厂界的规定：“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的占地的边界”规定，项目建设单位使用现有厂房的闲置区域进行生产，本评价以实际占地边界的外 1m 作为厂界进行噪声预测，夜间不生产。建设单位北侧为天津奥赛盛业公司金属制品有限公司，南侧为天津华赞金属制品有限公司，不具备监测条件，结合现有工程厂界处现状监测值，扩建后全厂噪声预测结果，详见下表。

表 4-20 全厂噪声源对厂界的影响预测结果（单位：dB（A））									
预测点		排放源强dB（A）	与厂界距离m	贡献值dB（A）	综合贡献值dB（A）	现状噪声值dB（A）	叠加后噪声值dB（A）	标准值dB（A）	达标情况
东厂界	东车间	45.4	5	31	56	53	57	昼间65	达标
	环保设备风机	85	27	56					
西厂界	东车间	45.4	97	5	43	57	57		达标
	环保设备风机	85	125	43					

本项目夜间不生产，由上表可知，本项目建成后，产噪设备同时运行时，在采取相应降噪、隔声等措施的情况下，厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，可实现厂界达标排放。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测指南-总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动，该公司南侧和北侧紧邻其他公司，不具备检测条件。具体监测内容见下表。

表 4-20 噪声监测要求一览表				
类别	监测点位	监测项目	监测频次	标准
噪声	厂界东、西侧	等效连续 A 声级	每季 1 次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类

4、固体废物

4.1.1 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的危险废物主要为机械维修过程中和废气处理过程中产生的废机油、废活性炭、含油锯末和含油抹布、工作服。

①废机油：根据设计，拆解产生废机油 19.3t/a，属危险废物，经收集后暂存于危废暂存间的废机油收集桶，定期由有资质单位抽走处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废机油属于危险废物“HW08 废矿物油与

含矿物油废物”中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油自动变速器油、齿轮油等润滑油，废物代码为“900-214-08”。

②废活性炭：

本项目有机废气处理设施采用二级活性炭吸附装置，需要定期对活性炭进行更换，该过程会产生一部分的废活性炭。参考《实用涂装新技术与涂装设备使用维护及涂装作业安全控制全书》（第九章、第二节）中活性炭吸附参数，活性炭对有机废气的吸附量为 0.2kg/kg·活性炭，根据工程分析可知，项目活性炭建议一年更换 2 次，本项目废活性炭理论产生量为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废活性炭属于危险废物“HW49 其他废物”中烟气、VOCs 治理过程产生的活性炭，废物代码为“900-039-49”。

③含油废锯末：项目使用锯末用于原料区、产品区钢板地面油污吸附清理，锯末年用量为 2t/a，则废锯末产生量按照 2t/a 计算，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废含油废锯末属于危险废物“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

④含油抹布、工作服：根据使用情况，项目含油抹布产生量为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废含油废锯末属于危险废物“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。

本项目危险废物总产生量约为 12.6t/a；含油废抹布、工作服、含油废锯末、废机油和废活性炭用桶装加盖分别收集后，暂存在危废间，定期交有资质单位处理。

4.1.2 一般工业固体废物

①非金属废料：本项目在拆解过程中，会产生少量非金属废料，主要是橡胶皮带，产生量约 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于一般工业固体废物，代码为：SW17 可再生类废物，900-006-S17，暂存在一般固体废物暂存间，定期交城管委清运。

4.1.3 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。收集后由城管委定期清运。

项目固体废物分析结果汇总见表4-21。

表4-21固体废物分析结果汇总表

序号	产生工序	固废名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	废物代码	估算产生量 t/a
1	拆解、卸油	废机油	危险废物	有机物	液态	T, I	HW08 900-214-08	19.3
2	废气处理	废活性炭		有机物	固态	T	HW49 900-039-49	0.6
3	油污清理	含油废抹布、工作服		有机物	固态	T, I	HW49 900-041-49	0.5
4	地面油污清理	含油废锯末		有机物	固态	T, I	HW49 900-041-49	2
5	拆解	非金属废料	一般工业固体废物	/	固态	/	S17 900-006-S17	0.05
6	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	/	2.25

注：T-代表“有毒性”、I-代表“易燃性”

本项目危险废物产生情况见表 4-22。

表 4-22 本项目危险废物产生情况表

工序/生产线	固体废物名称	产生量 t/a	处置量 t/a	处置措施及去向
拆解、卸油	含油废锯末	2	2	使用专用容器分类收集，暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置
	含油废抹布、工作服	0.5	0.5	
	废机油	19.3	19.3	
废气处理	废活性炭	0.6	0.6	

本项目建成后，全厂固体废物产生处理情况汇总如下：

表 4-23 本项目建成后全厂固体废物产生处理情况

名称	来源	产生量 t/a	类别	代码	危险特性	有害物质	处置方式
含油废锯末、工作服	拆解、卸油、	2	危险废物	HW49 900-041-49	T, I	油类	暂存在危废间，定期交资质单位处理
含油废抹布、工作服	拆解、卸油、设备维护保养	0.52		HW49 900-041-49	T, I	油类	
废机油	拆解、卸油、设备维护保养	19.34		HW08 900-214-08	T, I	油类	
废油桶	外包装	0.01		HW08 900-249-08	T, I	油类	
底泥	循环水池	0.02		HW49	T, In	--	

				772-006-49			
非金属材料	拆解	0.05	一般工业固体废物	900-006-S17	/	/	城管委清运
下脚料	电线电缆拆解	10		900-009-S59	/	/	物资部门回收
除尘灰	布袋除尘器破损	0.5		900-009-S5	/	/	物资部门回收
生活垃圾	日常生活	3.75	固体废物	/	/	/	定期有城管委清运

4.2 环境管理要求

4.2.1 危险废物暂存设施可行性分析

本项目危险废物暂存于现有工程设置的危废暂存间区内。危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-24。

4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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 t	贮存周期
1	危废间	废机油	HW08 900-214-08	位于办公楼北侧	20	桶装	5	<半年
2		废活性炭	HW49 900-039-49			桶装		
3		含油废抹布	HW49 900-041-49			桶装		
4		含油锯末	HW49 900-041-49			桶装		

企业现有危废间 20m²，危废间地面采用铺设钢板和高密度聚乙烯（防渗层为 2mm 厚）措施用于防渗防漏，并已通过环境保护竣工验收。本次扩建项目新增废机油、废活性炭、含油抹布、工作服、含油锯末依托现有危废间，位于办公楼北侧，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）落实了相应的防腐防渗措施。建筑面积为 20m²，一个周期的暂存能力是 5t，委托资质单位定期清运处置，频次为 1 次/半年，现有危险废物合计产生量为 0.09t/a，按照半年的清运频次核算，每次清运总量约为 0.015t/次。

本次扩建项目新增危险废物产生量为 22.4t/a，扩建后全厂合计产生量为 22.49t/a，清运频次为 1 次/半年，每次清运总量为 11.2t/次，超出了危废间的暂存能力，因此，企业需增加转运频次，可提高为 1~2 个月转运 1 次，可保证现有暂存设施能满足全厂危险废物的暂存要求。

4.2 一般工业固体废物处置措施可行性分析

本项目固体废物依托现有一般固废区，一般固体废物的具体管理措施如下：一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021年7月1日起实施）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）中的有关要求，固体废物建立档案管理制度、分类收集、台账记录、定点堆放在车间内的一般固废区（20m²），同时定期外运处理，除尘灰和下脚料作为物资回收再利用，非金属废料由城管委清运。

企业一般固废区位于办公楼北侧，面积约20m²，地面已进行硬化防渗处理，储存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。现有一般固废区最大储存能力为10t，贮存一般固废主要是下脚料和除尘灰等，最大贮存量为5t，最大使用面积约10m²。现有一般固废区余量能够满足本项目一般固废暂存的需求，故本项目一般固废依托现有一般固废区具备可行性。

综上所述，本项目产生的固体废物处置措施可行，对周边环境不会产生明显不利影响，不会造成二次污染。

4.2.2 危险废物暂存区控制及管理措施

为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，依照《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）相关国家和地方法律法规，对项目危废暂存区提出如下控制及管理措施：

（1）危险废物收集的环境管理要求

本项目产生的危险废物依托暂存于现有工程危废间内。通过本报告“4.2.1 危险废物暂存间依托可行性”分析，本项目产生的危险废物可依托暂存于现有工程危废间内。

通过现场调查，现有项目危险废物收集情况符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求。具体情况如下表。

表 4-25 现有工程危险废物收集情况一览表			
依据	依据要求	现场情况	符合性
《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）	危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划	该企业已制定危险废物收集计划	符合
	危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等	该企业已制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护	符合
	危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等	该企业已为危险废物收集和转运作业人员配备必要的个人防护装备	符合
	危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式	该企业根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求采用相应的包装形式	符合
	应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌	该企业已划定相应的作业区域和作业界限标志和警示牌	符合
综上，现有工程危险废物收集符合相关要求，同时本项目危险废物收集也应按照上表要求进行。 （2）危险废物贮存的环境管理要求 通过现场调查，现有工程危险废物收集情况符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。具体情况如下表。			
表 4-26 现有工程危废间设置情况一览表			
依据	依据要求	现场情况	符合性
《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	建立危险废物单独贮存场所，且贮存容器应耐腐蚀、耐压、密封，禁止混放不相容固体废物，禁止危险废物混入非危险废物中储存	现有项目危险废物暂存间为单独房间，危废贮存容器为耐腐蚀、耐压、密封的容器，未发现危险废物混入非危险废物中储存	符合
	危险废物贮存场所要做到防风、防	现有项目危险废物暂	符合

	雨、防晒，并针对危险废物设置环境保护图形标志和警示标志	存间做到防风、防雨、防晒，已设置了环境保护图形标志和警示标志	
	危险废物贮存场所内地面应设置防渗托盘，一旦出现盛装液态固体废物的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器	现有项目危险废物暂存间内已设置防渗托盘和备用容器	符合
	贮存危险废物时按照危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置间隔，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置	现有项目危险废物暂存间内危险废物分区贮存	符合
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施等	现有项目危险废物暂存间内已配备了通讯设备、照明设施和消防设施	符合
	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存台账制度，做好危险废物出入库交接记录	企业已建立危险废物管理台账和出入库记录	符合

综上，现有工程危废间设置符合相关要求，同时本项目危险废物贮存也应按照上表要求进行。

(3) 危险废物运输的环境管理要求

通过现场调查，现有工程危险废物运输情况符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）相关要求。具体情况如下表。

表 4-27 现有工程危险废物运输情况一览表

依据	依据要求	现场情况	符合性
《危险废物收集、贮存、运输技术规范》 (HJ2025-2012)	危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区	现有项目危险废物内部转运路线避开办公区和生活	符合
	危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应做好危险废物厂内转运记录	现有项目危险废物内部转运作业应采用专用的工具，并已做危险废物厂内转运记录	符合
	危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上等	现有项目危险废物内部转运作业后，转运路线进行检查和清理	符合

(4) 危险废物委托处置的环境管理要求

本项目产生的危险废物拟交由有资质的单位处理。在选择处置单位时，应选

择具有危险废物经营许可证，资质许可范围包含本项目产生的危险废物类别，能够提供专业收集、运输、贮存、处理处置及综合利用危险废物的企业，避免危险废物对环境的二次污染风险。在满足上述条件下，本项目危险废物交有资质单位处理途径可行。

（5）危险废物其他管理要求

- 1、设专职人员负责本厂内的废物管理并委托有资质废物处理单位进行监督。
- 2、对全部废物进行分类界定，对列入危废名录的废物登记建账全过程监管。
- 3、禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放。
- 4、定期向生态环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受主管部门的指导监督。

4.2.3 生活垃圾管理要求

生活垃圾需按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年09月01日起实施）“第四章生活垃圾”及《天津市生活垃圾管理条例》（天津市人民代表大会常务委员会公告（第四十九号），2020年7月29日）中的有关规定进行收集、管理、运输及处置，需满足以下要求：

（1）分类收集、分类回收，实现垃圾资源化和减量化，各类采用垃圾分类袋装收集；

（2）生活垃圾袋扎紧袋口，不混入危险废物、工业固体废物，并在指定时间存放到指定地点；

（3）垃圾由城管委及时清理外运；

（4）禁止员工随意倾倒、抛撒和堆放生活废弃物。

综上所述，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，处置途径可行，不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染物类型及污染途径

本项目进行防渗设计，厂区路面全部采用石灰硬化，车间内在石灰地面硬化的基础上，敷设一层钢板，原料区和产品区均位于北车间内，拆解区位于东车间内北侧闲置区域，所有生产设备均为地上结构，无地下或半地下设施，因此本项目

不存在地下水和土壤环境污染途径。

5.2 分区防控措施

为防止对地下水和土壤的污染，按照重点防治污染区、一般污染防治区、非污染区进行防渗处理，对污染防治区应分别采取不同等级的防渗方案，按照相关行业防渗技术规范，采取必要的防渗措施。

表 4-28 项目防渗分区及防渗要求

防治分区		防渗技术要求
重点防渗区	危废间、北车间，东车间	严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危险废物暂存库，防止危险废物对地下水造成威胁。基础防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ ）
一般防渗区	一般固废间	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能
简单防渗区	办公楼、其他区域	一般地面硬化



图 4-1 防渗分区图

6、生态

本项目位于天津子牙经济开发区子兴南道 6 增 1 号，在现有厂房内进行生产不涉及产业园区外新增用地，且本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成不利影响。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

从企业生产全过程识别环境风险物质，包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等，并对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的风险物质如下：

表 4-29 本项目建成后全厂风险物质一览表

风险源	危险物质名称	环境风险类型	临界量 Q/t	最大存在量 q/t	q/Q
原料区	机油	泄漏	2500	0.05	0.00002
东车间	废机油	泄漏	2500	1.0	0.0004
北车间	废机油	泄漏	2500	1.0	0.0004
危废间	废机油	泄漏	2500	2.0	0.0008
合计					0.00162

由上分析可知，本项目 $Q=0.00162 < 1$ ，根据《企业突发环境事件风险等级划分方法》为一般环境风险。

7.2 环境风险防范措施

（1）现有工程环境风险防范措施

企业现有主要的环境危险单元设置的防范措施主要有：主要的风险单元为原料区、车间、危险间。

①原料区：现有工程库内暂存的原辅材料均分区放置，液体辅料，如机油，使用密闭机油桶放置，并已按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 版）中相关设计要求进行设置，地面防渗采用混凝土基础+水泥地面硬化+防腐防渗涂层，配备灭火器、防火、防烟面具、消防砂等应急物资；

②危废间：内部暂存的底泥、废机油、废油桶、含油沾染物等均为防渗密闭包装，其中液态危险废物下方设置防流散托盘，危险废物暂存间地面及裙脚采取防渗、防腐措施（防渗层选用至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $<10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ），门口设置漫坡，配备灭火器、消防沙等应急物资。

③车间：东车间和北车间地面采取抗混凝土硬化，本项目建设区域在抗混凝土硬化的基础上铺设一层防渗膜，在防渗膜上铺一层钢板，钢板衔接处采用焊接

的方式，而且原料区和拆解区在钢板上铺设一层锯末，避免液体危险废物泄漏后进入地表环境。

完善建议：

①建设单位加强风险物质进入外界环境的切断措施和应急物资，防止泄漏风险物质进入外界环境，配备的雨水排口的封堵和切断应急物资，如挡水板、消防沙袋、应急收集吨桶等，或设施雨水排口的应急截止阀措施；

②补充更新现有的风险物资，在原料区、车间、危废间风险单元处配备应急收集桶等应急物资；

③企业已编制突发环境事件应急预案，备案号 120233-2021-373-L，属于一般环境风险等级，依据《天津市突发事件应急预案管理办法》，有关法律法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化时，企业应进行应急预案修订。因此，本项目经批复后，在竣工环境保护验收前企业应按照《企业突发环境事件风险分级方法》《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）、《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号）的规定和要求，并参考《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及其评审指南的相关要求对现有的突发环境事件应急预案进行修订，并加强演练。

（2）大气环境风险防范及应急措施

本项目新增危险物质主要是废机油，全部密闭包装，现有的主要风险单元（原料区、车间、危废间）均已按照相应的规范要求设置，并配备有风险应急物资。在落实本项目提出的现有风险完善建议后，正常情况下风险物质不会被引燃并发生火灾环境事故，即使在转移搬运过程中泄漏引发火灾的最不利情景下，也能得到及时和妥善地处理，其短时间内少量引燃风险物质产生的微量次生污染物CO等也仅会造成厂区内局部范围轻微的影响，不会经大气传输对厂外人群和环境产生明显危害。因此建议企业完善突发环境事件应急预案，加强日常演练和巡逻，提高突发环境事件的应对能力。

其他大气风险防范应急措施如下：

①根据危险物质和原材料用量及产生频率合理安排储存量，尽量减少储量，

降低风险。

②贮存地点或场所应有明显的标志警示牌、注意事项，并安排专人定期检查巡视。

③定期对环保设施进行检修，环保设施故障后，第一时间停止生产，并进行维修，待运行正常后方可恢复生产。

（3）地表水的风险防范及应急措施

生产车间等厂房地面已做硬化处理，定期有专人巡查，发现泄漏可及时处置。若发生泄漏，可利用及时应急沙袋组成临时围堰，并同时利用应急桶进行收集，预计不会对地下水、土壤产生明显影响。雨水排口设置封堵和收集应急物资，如挡水板、消防沙袋、应急收集吨桶等。

综上，在落实上述风险应急措施后，基本不会对地表水环境造成不利影响，其他应急措施如下：

①做好各风险物质的密封措施，避免在储存、运输过程中，存储装置破损发生泄漏事故；

②公司全员应提高对突发事件的警觉和认识，严格执行设备检验和报废制度；

③加强职员技术培训，提高职工安全意识，严格按章操作；

④提高事故应急处理的能力。

（4）事故废水的风险防范及应急措施

企业全厂涉及的火灾风险物质主要为机油、废机油、废油桶、含油污染物等，均采用密闭式包装方式，在按照前述要求落实本项目提出的现有风险完善建议后，基本不会发生大型火灾事故，对于可能发生的零星小型火灾事件，企业利用在线监控系统及时发现，并使用配备的干粉灭火器等将其扑灭即可，不会涉及消防水的使用。极小概率情况下，发生火灾启用消防栓进行先期处置时，可及时应急沙袋组成临时围堰应急封堵厂区雨水排口，控制消防废水，应急结束后应监测COD、石油类等，达标的可排入污水管网，超标的委外处置，经上述处置不会影响地表水环境。

（5）应急预案

企业已编制突发环境事件应急预案，备案号 120233-2021-373-L，属于一般环境风险等级，依据《天津市突发事件应急预案管理办法》，有关法律法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化时，企业应进行应急预案修订。因此，本项目经批复后，在竣工环境保护验收调试前企业应按照《企业突发环境事件风险分级方法》《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）、《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17 号）的规定和要求，并参考《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及其评审指南的相关要求对现有的突发环境事件应急预案进行修订，并加强演练。

（6）风险评价结论

本项目环境风险较小，在落实和加强本报告提出的一系列风险防范和应急措施前提下，本项目环境风险可防控。

8、环保投资分析

本项目计划投资 200 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 40%。环保投资明细见表 4-30。

表 4-30 环保设施投资一览表

类别	主要建设内容	投资（万元）
废气	集气罩收集+二级活性炭	10
噪声	基础减振、隔声	5
环境管理	排污口规范化，包括采样平台的建设、标识牌的制作等	5
其他	风险风控措施等，如地面敷设钢板、设置导流槽等	60
合计		80

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
环境空气	P2	非甲烷总烃、TRVOC	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 P2	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1“其他”行业的限值
	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)
	车间界	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
地表水环境	不涉及			
声环境	厂界	等效连续 A 声级	合理布局、设备基础减振、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	不涉及			
固体废物	危险废物主要为含油废抹布、工作服、含油锯末、废活性炭、废机油，集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置；一般固废废物主要为非金属废料，暂存在一般固体废物暂存间，交城管委清运。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：生产车间、危废暂存间，防渗系数需 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 一般防渗区：一般固废间已采取硬化，防渗系数可满足 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 简单防渗区：办公室均已做水泥硬化处理。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	针对危废可能发生的泄漏事故，采取危废暂存间内放置托盘、吸附材料、消防沙袋等风险防范措施，确保及时发现、及时响应、及时处理，减轻事故造成的危害。 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以及应急预案的基础上，环境风险可防控。			

其他环境 管理要求	1、排污许可制度 根据生态环境部部令第7号《排污许可管理办法（试行）》（2019年修订）》国令第736号《排污许可管理条例》的有关规定，对纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定申请并取得排污许可证，未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。 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“三十七、废弃资源综合利用业42、金属废料和碎屑加工处理421”，纳入排污许可登记管理的范围，该企业目前排污许可证管理类别为简化管理，因此，本项目投产前建设单位需按要求在全国排污许可证管理信息平台重新申领排污许可证。 2、排污口规范化要求 按照天津市生态环境局文件津环保监理[2002]71号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、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》以及《天津市涉气工业污染源自动监控系统建设工作方案》要求，建设单位需对本项目新建排放口进行规范化建设： （1）废气排放口 ①排气筒应设置便于采样、监测的采样口，并在污染物处理设施的进、出口分别设置采样口； ②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； ③废气排放口的环境保护图形标志应设在排气筒附近地面醒目处； ④本项目涉气产污设施和治污设施工况用电监控系统，需根据属地生态环境主管部门要求进行安装。 （2）固体废物贮存、堆放场 ①有毒有害固体废物等危险废物需分类暂存于危废暂存间内，危废暂存间必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。禁止将危险废物混
--------------	---

	入非危险废物中贮存。 ②各种固体废物处置设施、堆放场所和填埋场，必须有防火、防扬尘、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。 ③危险固体废物贮存(处置)场所，边界应采用墙体封闭，并在其边界各进出路口设置标志牌。 (3) 固定噪声源 按《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12349)的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 (4) 污染物排放口(源)和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995 和 GB45562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。 (5) 排放口规范化应进行验收，与建设项目竣工环境保护验收同时进行。 3、竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)要求：建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。 项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)、《建设项目环境保护管理条例(2017 年修订)》(中华人民共和国国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告 2018 年第 9 号)，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，具体要求如下： (1) 建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测(调查)报告。 (2) 验收监测(调查)报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测(调查)报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验
--	---

	收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 （3）为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位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。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。 （4）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。 （5）除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；③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。 （6）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，生态环境主管部门对上述信息予以公开。
--	---

六、结论

项目可行性结论：

本项目建设符合当前国家产业政策，本项目选址可行，厂址周围环境质量良好，在满足环评提出各项要求和污染防治措施的基础上，项目运营期污染物可以做到“达标排放”，不会改变区域环境质量功能，对环境影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃、 TRVOC	--	--	--	0.019	--	0.019	+0.019
废水	COD	0.115	--	--	0.0567	--	0.172	+0.0567
	氨氮	0.0033	--	--	0.00486	--	0.0082	+0.00486
	总氮	0.012	--	--	0.0081	--	0.02	+0.0081
	总磷	0.00032	--	--	0.00081	--	0.0011	+0.00081
一般固体废 物	下脚料	10	--	--	0	--	10	0
	粉尘灰	0.5	--	--	0	--	0.5	0
	非金属废料	0	0	0	0.05	--	0.05	+0.05
危险废物	含油抹布	0.02	--	--	0.5	--	0.52	+0.5
	含油废锯末	--	--	--	2	--	2	+2
	废活性炭	--	--	--	0.548	--	0.548	+0.548
	废机油	0.04	--	--	9.6	--	9.64	+9.6
	废油桶	0.01	--	--	0	--	--	0
	循环水池底泥	0.02	--	--	0	--	--	0
生活垃圾	生活垃圾	1.5	--	--	2.25	--	3.75	+2.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

