

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：废旧资源再生利用项目

建设单位（盖章）：天津凯强金属制品有限公司

编制日期：2022 年 11 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	废旧资源再生利用项目		
项目代码	2210-120118-89-05-274861		
建设单位联系人	刘慧	联系方式	18622722957
建设地点	天津子牙经济技术开发区子富道 6 号		
地理坐标	E: 116°46'12"; N: 38°50'49.55"		
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 金属废料和碎屑加工处理 421
建设性质	☐ 新建 ☐ 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【2022】90 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月 (2022 年 12 月)
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	10000.4
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）》 审批机关：天津市人民政府 文件名称及文号：《天津市人民政府关于<天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020）>的批复》（津政函[2009]126号） ②规划名称：《天津子牙循环经济产业区总体规划（2008-2020 年）修改方案》		

	审批机关：天津市人民政府 文件名称及文号：《天津市人民政府关于<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(2008-2020年)环境影响报告书》 审查机关：原天津市环境保护局 审批文件名称及文号：《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》 审查机关：原天津市环境保护局 审批文件名称及文号：《关于对<天津子牙循环经济产业区总体规划(2008-2020)局部调整补充环境影响报告书>的复函》(津环保管函[2016]480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 根据《天津子牙循环经济产业区总体规划(2008-2020年)》文件，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<天津子牙循环经济产业区总体规划(2008-2020年)>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。 本次扩建项目选址于天津子牙经济技术开发区子富道6号,产业定位为金属废料和碎屑加工处理,属于天津子牙经济技术开发区主导产业,不属于天津子牙经济技术开发区禁止准入项目,不违背天津子牙经济技术开发区产业发展规划要求,故本次扩建项目符合天津子牙经济技术开发区的发展规划要求。 2、规划环境影响评价符合性分析 根据《天津子牙循环经济产业区总体规划(2008-2020年)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》评价结论及审查意见,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,加强污染企业的末端治理,减少区域废水、废气污染物排放;优先引进资源能源消耗小、污染轻、产品附加值高,且可形成生态工业链的项目。 本次扩建项目产品定位为金属废料和碎屑加工处理项目,属于园区主导产业,不属于园区限制和禁止入区的产业。生产过程中产生的废水全部循环使用,不外排,符合“减少污染物排放”的要求;生产设备选购优质节能设备,符合“能源消耗小、污染轻、产品附加值高”的要求。 综上,本次扩建项目符合规划环境影响评价结论及审查意见
--	--

	的相关要求。
其他符合性分析	1、“三线一单”管控要求符合性分析 (1) 本次扩建项目与《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 “三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入清单。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)文件中提到“总体目标”为：“到 2025 年,建立较为完善的生态环境分区管控体系,全市生态环境质量总体改善,产业结构进一步升级,产业布局进一步优化,城市经济与环境保护协调发展的格局基本形成,生态环境功能得到初步恢复,生态保护红线面积不减少,功能不降低,性质不改变。到 2035 年,建成完善的生态环境分区管控体系,全市生态环境质量全面改善,‘一屏一带三区多廊多点’的生态系统健康安全、结构及功能稳定,人与自然和谐发展,人体健康得到充分保障,环境经济实现良性循环,美丽天津天更蓝、地更绿、水更清、环境更宜居、生态更美好的目标全面实现,推动形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局”。 本次扩建项目选址位于天津子牙经济技术开发区子富道 6 号,对照上述文件中天津市环境管控单元分布图,本次扩建项目属于“重点管控单元-工业园区”,主要管控要求为: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。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。根据本评价后续分析预测章节可知,本次扩建项目运营期无废气产生,项目运行过程中无新增废气、废水排放,项目建成后厂界噪声可实现达标排放,固体废物能够得到妥善处置,本次扩建项目建成后不会对周边环境产生较大影响。 综上所述,本次扩建项目建设符合《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。 （2）《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》符合性分析 对照《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，本次扩建项目建设地点（天津子牙经济技术开发区子富道6号）位于“环境重点管控单元-工业园区”，主要管控要求为：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，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。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。 本次扩建项目与天津子牙经济技术开发区（子牙循环经济产业区）单元生态环境准入清单符合性如下： 表 1-1 本次扩建项目与“天津子牙经济技术开发区（子牙循环经济产业区）单元生态环境准入清单”符合性分析一览表 <table><tr><th>项目</th><th>要求</th><th>本次扩建项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td> （1.1）产业区内招商引资应严格按照 国家发改委和天津市的相关产业政策 和《子牙循环经济产业区》产业规划的要求，严格管控高耗能、高排放项目，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。 （1.2）进入园区的企业要按其生产性质严格把关，落实园区规划环评中主导产业定位相关要求。 （1.3）在工业园与区外环境保护目标 之 </td><td> 本次扩建项目为金属废料和碎屑加工处理项目，不属于高耗能高排放项目； 项目属于资源循环利用项目，符合规划环评中产业定位要求； 项目周围 500m 范 </td><td>符合</td></tr></table>	项目	要求	本次扩建项目情况	符合性	空间布局约束	（1.1）产业区内招商引资应严格按照 国家发改委和天津市的相关产业政策 和《子牙循环经济产业区》产业规划的要求，严格管控高耗能、高排放项目，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。 （1.2）进入园区的企业要按其生产性质严格把关，落实园区规划环评中主导产业定位相关要求。 （1.3）在工业园与区外环境保护目标 之	本次扩建项目为金属废料和碎屑加工处理项目，不属于高耗能高排放项目； 项目属于资源循环利用项目，符合规划环评中产业定位要求； 项目周围 500m 范	符合
项目	要求	本次扩建项目情况	符合性						
空间布局约束	（1.1）产业区内招商引资应严格按照 国家发改委和天津市的相关产业政策 和《子牙循环经济产业区》产业规划的要求，严格管控高耗能、高排放项目，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。 （1.2）进入园区的企业要按其生产性质严格把关，落实园区规划环评中主导产业定位相关要求。 （1.3）在工业园与区外环境保护目标 之	本次扩建项目为金属废料和碎屑加工处理项目，不属于高耗能高排放项目； 项目属于资源循环利用项目，符合规划环评中产业定位要求； 项目周围 500m 范	符合						

		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。	围内无居住区等环境敏感目标。	
	污 染 物 排 放 管 控	（2.1）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。（2.2）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。 （2.3）执行国家《再生资源绿色回收规范》，落实再生资源分拣加工生产线地面处置、固体废物处置、浸出液浓度、大气排放、污水处置及无害化处理管理要求。 （2.4）禁止新建各类燃煤锅炉；执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/151-2020）。 （2.5）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。 （2.6）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。 （2.7）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/556-2015），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。 （2.8）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。 （2.9）园区各类施工工地严格落实“六个百分之百”污染防控措施。	本次扩建项目厂区内已实现雨污分流； 项目不涉及新增总量指标； 项目严格执行《再生资源绿色回收规范》，落实生产车间内地面处置、固体废物处置、污水处置及无害化处理管理要求。且本次扩建项目运行过程中不会产生浸出液、项目运行过程中无废气产生。 项目不涉及锅炉； 项目运行过程中无挥发性有机物产生； 项目运行过程中无新增总量指标； 项目不涉及工业炉窑； 项目建成后，根据厂区的实际情况制定“一厂一策”，	符 合

		(2.10) 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。严格执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB12/524-2020）》要求。无组织排放企业应全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。 (2.11) 落实国家报废机动车回收、废弃电器电子产品回收、废旧家电拆解处理等环境管理要求。 (2.12) 固体废弃物应实现循环利用，不造成二次污染 (2.13) 加强危险废物的管理，安全处置危险废物，不造成二次污染。	保障应急减排措施可操作、可核查； 项目施工期严格落实“六个百分之百” 污染防治措施； 项目运行过程中无挥发性有机物产生； 生产过程中产生的固体废物、危险废物均将妥善处置，不会对环境造成二次污染	
	环境风险防控	(3.1) 防范建设用地新增污染，强化空间布局管控。 (3.2) 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。	本次扩建项目选址符合“空间布局”管控； 本次扩建项目不属于土壤污染重点行业，生产车间内均进行了地面硬化，危废暂存间内采取基础防渗并铺设地坪漆的防渗措施，制定事	符合

			故防范措施，事故环境风险可防控。	
资源开发效率要求	(4.1) 集约化利用土地，并调整相关用地布局规划，补充占用湿地和耕地的措施，确保保留更大面积湿地和耕地。 (4.2) 提高产业区绿地率。调整优化规划用地布局，提高土地集约用地程度。(4.3) 园区工业企业执行所在静海区万元工业增加值用水量。 (4.4) 园区工业企业取水定额执行天津市地方标准《工业产品取水定额》(DB12/T 697—2016)。 (4.5) 强化污水处理厂出水的深度处理，使得污水处理厂出水满足相关要求，进行区内循环利用。 (4.6) 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。 (4.7) 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。 (4.8) 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。 (4.9) 落实园区规划环评中资源开发利用相关措施。	本次扩建项目选址符合空间布局，且未占用湿地和耕地； 项目建成后无需开采地下水； 生产过程中产生的废水经收集后全部循环使用。	符合	
综上，本次扩建项目建设符合《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)及《静海区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中“天津子牙经济技术开发区（子牙循环经济产业区）单元生态环境准入清单”的相关要求。 2、生态保护红线符合性分析 (1) 与“天津市生态保护红线”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》（津政发【2018】21号），全市划定陆域生态保护红线面积1195平方公里，划定海洋生态红线区面积219.79平方公里。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、中部七里海一大黄堡湿地区和南部团泊洼一北大港湿地区；“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。 本次扩建项目位于天津子牙经济技术开发区子富道6号，经与“天津市生态保护红线分布图”对照，本次扩建项目不涉及占压天津市生态保护红线，项目与天津市生态保护红线分布位置关系图详见附图五。 （2）与“天津市永久性保护生态区域”符合性分析 根据《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》（津政发[2019]23号），永久性保护生态区域分为红线区与黄线区，永久性保护生态区域是指《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》（2014年）中划定的山地、河流、水库和湖泊、湿地和盐田、郊野公园和城市公园、林带六类区域。其中林带包括外环线绿化带、中心城市绿廊、中心城区周边楔型绿地、西北防风阻沙林带、沿海防护林带和交通干线防护林带。 本次扩建项目位于天津子牙经济技术开发区子富道6号，经与“天津市永久性保护生态区域”对照，距离最近的永久性保护生态区域为项目西侧的子牙河，距离约为950m，本次扩建项目不涉及占用永久性保护生态区域。项目与“天津市永久性保护生态区域”位置关系详见附图六。 （3）与《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》的符合性分析 根据《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》、
--	--

	天津市人民政府关于《大运河天津段核心监控区国土空间管控细则（试行）》的批复（津政函[2020]58号），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。天津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。 本次扩建项目位于大运河天津段核心监控区西侧约13.9km，不在大运河核心监控区范围内，项目与“大运河核心监控区”位置关系详见附图七。 4、大气污染防治政策符合性 本次扩建项目产品定位为金属废料和碎屑加工处理，属于“废弃资源综合利用业”中“金属废料和碎屑加工处理”类，主要生产工序包括分拣、拆解（湿式破碎）、分类等工序，项目各生产工序均无废气产生。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	天津凯强金属制品有限公司成立于 2005 年，是一家专业从事废旧资源再生、综合利用的生产型企业。2006 年 3 月，公司投资 92 万美元，于天津子牙经济技术开发区子富道 6 号自建厂区，建设了“进口废物拆解建设项目”，该项目于 2006 年 6 月 28 日取得了原天津市静海县环境保护局的批复（静环管字【2006】25 号），后于 2006 年 8 月 21 日通过了原天津市静海县环境保护局的验收，实际生产能力为：年拆解 2 万吨进口废物，包括年拆解进口废电机 0.6 万吨、进口废电线 1.2 万吨、进口废五金电器 0.2 万吨。 “进口废物拆解建设项目”自 2006 年 8 月建成投产后一直正常运行，直至 2020 年 12 月，随着“《关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知》”等相关政策的实施，建设单位随即停产了该项目，封存了全部生产设备。 2022 年 3 月，天津凯强金属制品有限公司重新启用了厂内原有的封存设备，复产了金属废物拆解项目，该项目复产后以国内金属废料为原料，产能未发生变化，仍为年拆解金属废物 2 万吨，其中包括年拆解废电机 0.6 万吨、废电线 1.2 万吨、废五金电器 0.2 万吨。 现为积极响应国家政策，大力发展经济，建设单位决定追加投资 500 万元，依托现有厂区及厂房，在现有生产车间内南侧闲置区域增设湿式铜米机、剥线机、磁选机等生产设备及手工拆解工具，建设“废旧资源再生利用项目”（以下简称“本次扩建项目”）。 本次扩建项目计划于 2022 年 12 月开工建设，2023 年 1 月建成投产，项目投产后预计年新增拆解金属废物 1 万吨，全厂达到年拆解金属废物 3 万吨的生产能力。本次扩建项目与厂内现有的“金属废物拆解项目”生产互不影响，本次扩建项目的建设不会导致现有项目原辅料、工艺、产能等发生变化。 1、主要工程内容 本次扩建项目设计依托子富道 6 号现有厂区及厂房，在现有生产车间内
------	---

南侧闲置区域增设湿式铜米机、剥线机、磁选机等生产设备拆解金属废物。 本次扩建项目主要工程内容如下：			
表 2-1 项目组成一览表			
项目名称	工程名称	工程内容	备注
主体工程	生产车间	依托使用现有生产车间，该生产车间为钢结构，主体一层，高 6m，建筑面积为 973.36 m ² 。 在现有生产车间内南侧闲置区域增设湿式铜米机、剥线机、磁选机等生产设备及手工拆解工具。	依托现有厂房，新购生产设备
辅助工程	办公室	依托使用厂内现有办公室。 办公室位于厂区内西北侧，单层砖混结构，建筑面积为 258.35 m ² ，主要用于办公。	依托
储运工程	原料储存	依托使用厂内现有原辅料储存区----罩棚 2、罩棚 3 储存原辅料。 厂内现有原辅料储存区--罩棚 2 位于厂区东侧，单层钢结构，建筑面积为 1008.80 m ² ；罩棚 3 位于厂区东北侧，单层钢结构，建筑面积为 414.07 m ²	依托
	成品储存	依托使用厂内现有成品储存区----罩棚 1 储存成品。 厂内现有成品储存区--罩棚 1 位于厂区南侧，单层钢结构，建筑面积为 1458.27 m ²	依托
公用工程	供水工程	依托厂内现有供水管网，供水由园区市政供水管网供给	依托
	排水工程	雨污分流：雨水排入市政雨水管网； 生产废水全部回用，不外排； 无新增劳动定员，不新增生活污水。	依托
	供电工程	依托厂内现有供电管网，供电由园区市政电网供给	依托
	供热制冷工程	办公室夏季制冷、冬季供暖均采用分体式空调； 生产车间无供热制冷措施。	依托
环保工程	废气	项目生产过程中无废气产生。	--
	废水治理	生产废水全部循环使用，不外排。	--

	工程	无新增生活污水排放。	--
	噪声防治工程	采取基础减振、建筑隔声等降噪措施	新建
	固废治理工程	一般固体废物：分拣废料等一般固体废物依托厂内现有的一般固废暂存间暂存，外售物资回收部门回收利用。 厂内现有的一般固废暂存间位于生产车间内西北侧，建筑面积约 20 m ² ，可完全容纳本次扩建项目建成后全厂产生的一般固体废物，依托具有可行性	依托
		危险废物：废电机/废压缩机等拆解过程中产生的废矿物油、含油抹布、设备检修维护过程中产生的废油桶、沉淀池内沉淀的废泥等危险废物经收集后，依托厂内现有的危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。 厂内现有的危废暂存间位于生产车间内西北侧，建筑面积约 20 m ² ，可完全容纳本次扩建项目建成后全厂产生的危险废物，依托具有可行性	依托
		本项目无新增劳动定员，无新增生活垃圾	依托

2、主要设备

本次扩建项目拟新增主要生产设备如下：

表 2-2 本次扩建项目拟新增主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号/参数	数量/台	安装位置	备注
1	剥线机	20kw	5	生产车间内	用于大直径电线电缆剥皮
2	湿式铜米机	A918-600	2		用于小直径电线电缆破碎。 每台设备均配套一个平面摇床
3	滚筒筛选机	55KW	1		用于金属筛选
4	磁选机	48KW	2		用于金属分选

5	烘干机	55KW	1		电加热设备，用于铜米干燥
6	拔铜机	80KW	3		用于废电机等拆解
7	手工拆解工具	--	50（套）		包括螺丝刀、扳手、钳子、锤子等拆解工具；用于人工拆解废电机/废压缩机、废五金
8	沉淀池	3m×1.5m×1.5m	1		自制金属池，地上式设计，主要用于收集喷淋废水后静置沉淀，配套 1 台循环水泵。
9	循环水池	3m×1.5m×1.5m	1		自制金属池，地上式设计，湿式铜米机水源池，配套 1 台循环水泵。

3、设计生产能力及产能

本次扩建项目为“废旧资源再生利用项目”，主要是将外购的废电线电缆（包括：铜芯/铝芯电力电线电缆、通讯电线电缆、消磁线、偏转线圈、汽车线路等）、废电机/废压缩机（包括：汽车电机、马达、空调电机、洗衣机电机、空调压缩机、冰箱压缩机等）、废五金（包括：空调变压器、冷凝器、蒸发器、空调铜管、冰箱铜管、电脑主机、扬声器、电子枪金属等）等进行拆解（破碎），后将拆解得到的各类金属、塑料等分类外售，以实现资源综合利用的目的。

本次扩建项目设计生产能力及产能如下：

表 2-3 本次扩建项目产品及产能一览表

序号	设计产品及产能			备注
1	年拆解金属废物 1 万吨	废电机/废压缩机	0.5 万 t	铜、铝、钢、铁等金属废料约 0.92 万吨，塑料等其他杂料约 0.08 万吨
		废电线电缆	0.25 万 t	
		废五金杂料	0.25 万 t	

4、主要原辅材料消耗及能源消耗情况

本次扩建项目建成后，原料使用情况如下：

表 2-4 本次扩建项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	形态	包装方式	本次扩建项目拟新增消耗量/万 t	本次扩建项目建成后，厂内最大储存量/万 t	备注
1	废电线电缆	固态	散装	0.25	0.2	外购
2	废电机	固态	散装	0.25	0.2	外购
3	废压缩机	固态	散装	0.25	0.1	外购
4	废五金	固态	散装	0.25	0.2	外购
5	机械润滑油（黄油）	固态	25kg/桶	0.5	0.2	外购，用于设备检修维护

本次扩建项目建成后，能源消耗如下：

表 2-5 本次扩建项目能源消耗一览表

序号	能源种类	本次扩建项目拟新增能源消耗量	备注
1	新鲜水	150m ³ /a	市政给水管网供给，全部为生产用水（湿式铜米机喷淋用水）
2	电	2万kWh	市政电网供给

5、劳动定员及工作制度

天津凯强金属制品有限公司现有劳动定员为 150 人，工作制度为单班八小时制，年生产 250 天。

本次扩建项目所需人员由厂内现有职工内部调配，无需新增劳动定员，项目建成后工作制度仍为单班八小时制，年生产 250 天。

6、公用工程

6.1 给水

本次扩建项目无新增劳动定员，故无新增生活用水。项目用水仅为生产用水，由市政给水管网供给，水质水量可满足本次扩建项目需求。

本次扩建项目设置 1 个 6.75m³ 的地上式循环水池（规格为 3m×1.5m×1.5m），循环水池内初次补充水量为 6m³，作为湿式铜米机喷淋用水水源。循环水池内水循环使用，由于蒸发损耗故需适时补充新鲜水，根据建

设单位提供的资料，循环水日损耗量约为 0.6m^3 ，则日补充新鲜水水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，年补充水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

6.2 排水

本次扩建项目无新增生活污水排放；湿式铜米机破碎工序产生的喷淋废水全部收集于沉淀池内，经沉淀池静置沉淀处理后，泵入循环水池内循环使用，不外排。

本次扩建项目水平衡情况如下：

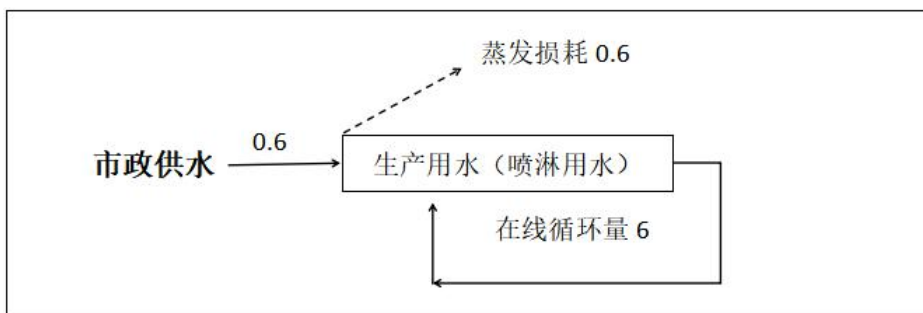


图 2-1 本次扩建项目水平衡图 (m^3/d)

本次扩建项目建成后，全厂水平衡情况如下：

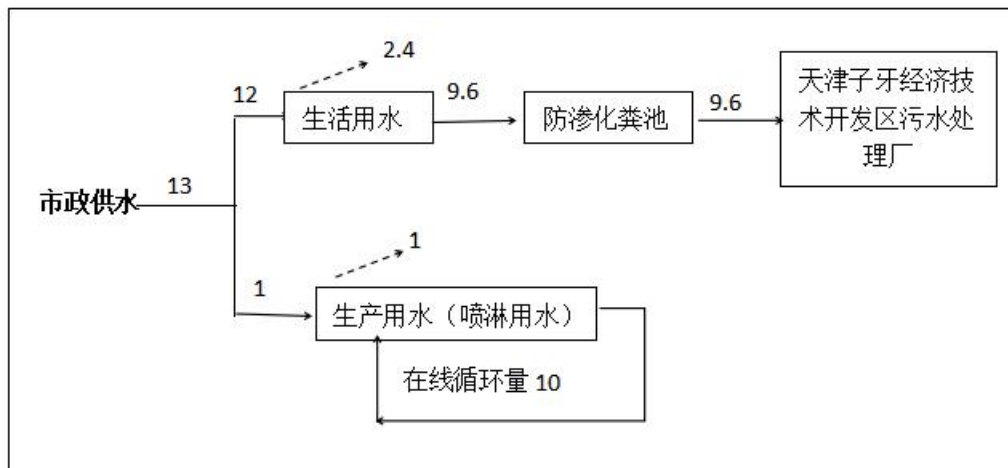


图 2-2 本次扩建项目建成后，全厂水平衡图 (m^3/d)

6.3 采暖、制冷

本次扩建项目依托厂内现有办公室，办公室内冬季供暖、夏季制冷均采用分体式空调；生产车间内无供热、制冷措施。

7、厂内平面布置

本次扩建项目选址于天津子牙经济技术开发区子富道 6 号，天津凯强金

	属制品有限公司现有厂区内。厂区东侧紧邻天津富海金属制品有限公司，南侧紧邻天津恒丰运业金属制品有限公司，西邻子富道，北侧紧邻天津市贺春金属制品制造有限公司，厂区周边环境关系详见附图二。 现有厂区整体呈矩形，占地面积为 10000.4 m²，其中建筑面积为 4193.58 m²，主要包括一座单层办公室、一座单层生产车间、三座单层罩棚及一座门卫室。厂区入口位于厂区西侧，办公室位于厂区内西北侧，生产车间位于厂区内北侧，三座罩棚分别位于厂区内南侧、东侧及东北侧。在生产车间内部西北侧分别设置一间 20 m²的一般固废暂存间和一间 20 m²的危废暂存间，现有厂区平面布局情况详见附图八。 本次扩建项目拟在现有生产车间内南侧闲置区域增设湿式铜米机、剥线机、磁选机等生产设备及手工拆解工具，依托厂内现有的原辅料储存区、成品储存区、一般固废暂存间、危废暂存间等设施建设，项目具体平面布置详见附图九。
工艺流程和产排污环节	本次扩建项目为“废旧资源再生利用项目”，主要是将外购的废电线电缆、废电机、废压缩机、废五金等进行拆解（破碎），后将拆解得到的各类金属、塑料等分类外售，以实现资源综合利用的目的。 1、工艺流程分析 （1）废电线电缆具体拆解（破碎）工艺如下：

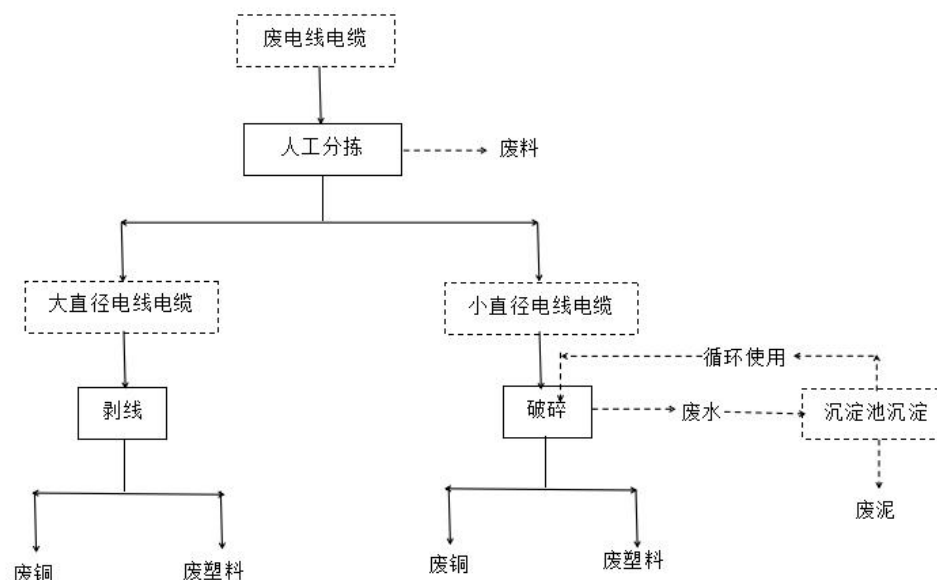


图 2-3 废电线电缆拆解（破碎）工艺流程及产排污环节示意图

工艺流程简述：

①人工分拣

外购的废电线电缆进厂后由人工按质分类，一般以电线电缆的直径划分，直径 $>5\text{mm}$ 的分类为大直径，直径 $\leq 5\text{mm}$ 的分类为小直径，人工分拣分类后，使用不同的加工方式进一步加工。由于外购的废电线电缆可能混入其他材质的废料，故在人工分拣过程中需将混入的其他材质的废料分拣出来。

该工序在人工分拣过程中将产生分拣废料。

②大直径电线电缆加工

人工分拣后得到的大直径电线电缆使用剥线机将电线电缆外包裹的塑料皮与内部的金属铜芯剥离，剥离后即得到废铜和废塑料皮，分类收集后入库待售；

该工序设备运行过程中会产生噪声。

③小直径电线电缆加工

人工分拣后得到的小直径电线电缆使用湿式铜米机进行破碎，小直径的电线电缆进入湿式铜米机后，经铜米机将其破碎为粒径约为 $3\text{-}5\text{mm}$ 的小粒，

破碎后的小粒落入铜米机自带的平面摇床上，平面摇床作纵向往复运动，速度由慢到快，然后迅速停止，通过床面的剧烈摇动可实现分层的作用（即高密度的金属铜在下，低密度的塑料皮在上），即可将破碎后的废铜及废塑料皮进行分离，分离后的废铜经热风烘干机烘干后，与废塑料皮等分类收集，入库待售。

热风烘干机为电加热装置，烘干方式为热风烘干，烘干温度约为 40℃，故烘干过程中无废气产生。

本次扩建项目采取湿式破碎的方式，故破碎过程中无粉尘产生；破碎过程中产生的喷淋废水汇流入沉淀池内，经沉淀池沉淀处理后，泵回入循环水池循环使用，不外排，沉淀池底将产生沉淀废泥。同时，湿式铜米机在运行过程中会产生噪声。

(2) 废电机、废压缩机、废五金拆解工艺如下：

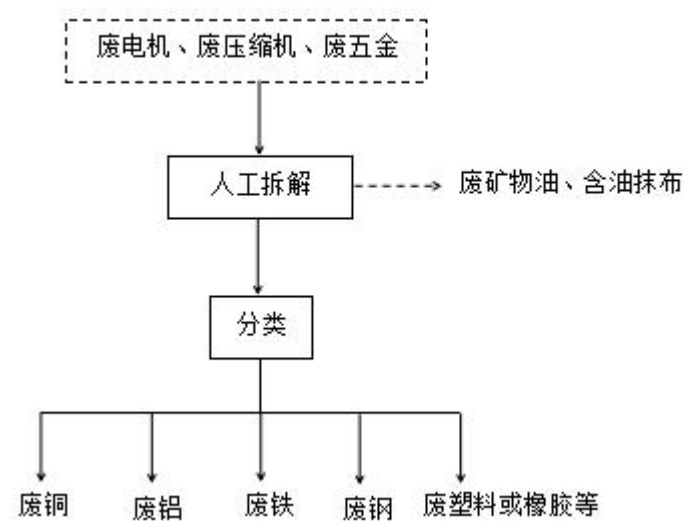


图 2-4 废电机、废压缩机、废五金拆解工艺流程及产排污环节示意图
工艺流程简述：

①人工拆解

本次扩建项目废电机、废压缩机、废五金等废料拆解工艺较简单，即采用人工配合使用螺丝刀、扳手、钳子、锤子等拆解工具在操作平台上进行手工拆解，拆解后的各类零部件按照其材质配合使用磁选机、滚筒筛选机等进

行分类，然后分类收集后入库待售。

本次扩建项目在拆解过程中由于废电机、废压缩机等设备内可能含有废油，故拆解过程中可能产生废矿物油、含油抹布等危险废物。

主要污染工序及治理措施分析：

(1) 废气

本次扩建项目无废气产生。

(2) 废水

本次扩建项目无新增生活污水排放；项目生产过程中在湿式破碎工序会产生喷淋废水，全部收集于沉淀池内，经沉淀池沉淀处理后泵入循环水池循环使用，不外排。

(3) 噪声

本次扩建项目噪声源主要为湿式铜米机、剥线机及配套泵机等设备运行噪声，通过合理布局、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源强。

(4) 固废

本次扩建项目废电线电缆分拣过程中产生的分拣废料属于一般固体废物，储存于一般固废暂存间，由物资回收部门回收利用；废电机/废压缩机等拆解过程中产生的废矿物油、含油抹布、设备检修维护过程中产生的废油桶、沉淀池内沉淀的废泥等均属于危险废物，经分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。

综上所述，本次扩建项目主要产污情况及治理措施如下：

表 2-6 主要污染工序及治理措施一览表

类别	产污工序	污染物	收集/治理措施	排放
废水	湿式破碎工序产生的生产废水	SS、石油类等	全部收集于沉淀池内，经沉淀池沉淀处理后泵入循环水池循环使用	不外排

	噪声	湿式铜米机、剥线机及配套泵机等设备运行	噪声	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源强。	--
	固废	废电线电缆分拣过程中	分拣废料	收集于一般固废暂存间，由物资回收部门回收利用	--
		废电机/废压缩机等拆解过程	废矿物油、含油抹布	分类暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	--
		设备检修维护	废油桶、含油抹布		--
		沉淀池沉淀	废泥		--
与项目有关的原有环境污染问题	2006 年 3 月，天津凯强金属制品有限公司投资 92 万美元，于天津子牙经济技术开发区子富道 6 号自建厂区，建设了“进口废物拆解建设项目”，该项目于 2006 年 6 月 28 日取得了原天津市静海县环境保护局的批复（静环管字【2006】25 号），后于 2006 年 8 月 21 日通过了原天津市静海县环境保护局的验收，实际生产能力为：年拆解 2 万吨进口废物，包括年拆解进口废电机 0.6 万吨、进口废电线 1.2 万吨、进口废五金电器 0.2 万吨。 “进口废物拆解建设项目”自 2006 年 8 月建成投产后一直正常运行，直至 2020 年 12 月，随着“《关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知》”等相关政策的实施，建设单位随即停产了该项目，封存了全部生产设备。 2022 年 3 月，天津凯强金属制品有限公司重新启用了厂内原有的封存设备，复产了金属废物拆解项目，该项目复产后以国内金属废料为原料，产能未发生变化，仍为年拆解金属废物 2 万吨，其中包括年拆解废电机 0.6 万吨、废电线 1.2 万吨、废五金电器 0.2 万吨。 1、项目环保手续履行情况				

天津凯强金属制品有限公司“金属废物拆解项目”已于2022年8月正式复产，该项目即为原“进口废物拆解建设项目”，项目名称的变化仅是因拆解废料来源发生了变化，以前是拆解进口废物，现拆解国内金属废料。

现有项目环保手续履行情况如下：

表 2-7 现有项目环保手续履行情况

项目名称	内容	环评批复情况	竣工环境保护验收	排污许可证	备注
天津凯强金属制品有限公司进口废物拆解建设项目	于天津子牙经济技术开发区子富道6号自建厂区，年拆解金属废物2万吨，其中包括年拆解废电机0.6万吨、废电线1.2万吨、废五金电器0.2万吨。	于2006年6月28日取得了原天津市静海县环境保护局的批复（静环管字【2006】25号）	于2006年8月21日通过了原天津市静海县环境保护局的验收	简化管理，证书编号91120223780325833C001Q；（2020年03月26日）	现项目名称为“金属废物拆解项目”

2、现有厂区内主要建设内容

现有厂区总占地面积为10000.4 m²，其中建筑面积约为4193.58 m²，主要包括一座单层办公室、一座单层生产车间、三座单层罩棚及一座门卫室等。现有厂区主要建构筑物如下：

表 2-8 厂区主要建构筑物一览表

序号	建构筑物名称	建筑面积/m ²	层数/层	建筑结构	备注
1	办公室	258.35	1	混合结构	位于厂区西北侧，用于日常办公
2	生产车间	973.36	1	钢结构	位于厂区北侧，用于生产
3	罩棚 1	1458.27	1	钢结构	位于厂区南侧，用于成品储存
4	罩棚 2	1008.83	1	钢结构	位于厂区东侧，用于原辅料储存
5	罩棚 3	414.07	1	钢结构	位于厂区东北侧，用于原辅料储存
6	门卫室	80.70	1	混合结构	位于厂区西侧

	合计	4193.58	--	--	--
2.1 现有工程主要工程内容					
现有工程主要工程内容如下：					
表 2-9 项目组成一览表					
项目	工程名称	工程内容			
主体工程	生产车间	钢结构，主体一层，高 6m，建筑面积为 973.36 m ² 。 内置剥线机、铜米机等生产设备。			
辅助工程	办公室	办公室位于厂区内西北侧，单层砖混结构，建筑面积为 258.35 m ² ，主要用于办公。			
储运工程	原料储存	罩棚 2、罩棚 3 均用于储存原辅料。 罩棚 2 为单层钢结构，建筑面积为 1008.80 m ² 。罩棚 3 为单层钢结构，建筑面积为 414.07 m ² 。			
	成品储存	依托使用厂内现有成品储存区----罩棚 1 储存成品。 罩棚 1 为单层钢结构，建筑面积为 1458.27 m ²			
公用工程	供水工程	供水由园区市政供水管网供给			
	排水工程	雨污分流：雨水排入市政雨水管网； 生产废水全部回用，不外排； 职工生活污水排入市政污水管网。。			
	供电工程	供电由园区市政电网供给			
	供热制冷工程	办公室夏季制冷、冬季供暖均采用分体式空调； 生产车间无供热制冷措施。			
环保工程	废气	项目生产过程中无废气产生。			
	废水治理工程	生产废水全部循环使用，不外排。			
		生活污水经化粪池预处理后，经独立的污水排放口排入市政污水管网，最终排入子牙污水处理厂集中处理。			
	噪声防治工程	采取基础减振、建筑隔声等降噪措施			
	固废治理工程	一般固体废物：分拣废料等一般固体废物暂存一般固废暂存间，外售物资回收部门回收利用。			

		危险废物：废电机/废压缩机等拆解过程中产生的废矿物油、含油抹布、设备检修维护过程中产生的废油桶、沉淀池内沉淀的废泥等危险废物经收集后，分类暂存于危险废物暂存间，委托资质单位（（天津合佳威立雅环境服务有限公司））定期处置。	
		生活垃圾分类袋装收集后，由城管委集中处理	

2.2 现有工程产品方案及产能

现有工程主要产品及产能如下：

表 2-10 现有工程产品及产能

序号	产品及产能		
1	年拆解金属废物 2 万吨	废电机	0.6 万 t
		废电线电缆	1.2 万 t
		废五金电器	0.2 万 t

2.3 现有工程主要生产设备

现有工程主要生产设备如下：

表 2-11 现有工程生产设备

序号	设备名称	设备型号/参数	数量/台	安装位置	备注
1	剥线机	20kw	10	生产车间内	--
2	铜米机	30kw	2		--
3	循环水池	2m×1m×1m	1		地上式金属池
4	沉淀池	2m×1m×1m	1		地上式金属池

2.4 现有工程原辅料种类及用量

现有工程生产所需原辅料种类及数量如下：

表 2-12 现有工程所需原辅料种类及数量

序号	物料名称	形态	包装方式	厂内现有消耗量/万 t	备注
1	废电线电缆	固态	散装	1.2	外购
2	废电机	固态	散装	0.6	外购
3	废五金	固态	散装	0.2	外购

4	机械润滑油（黄油）	固态	25kg/桶	0.1	外购，用于设备检修维护
---	-----------	----	--------	-----	-------------

2.5 现有工程劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 150 人，工作制度为单班 8h 工作制，年生产 250 天。

2.6 现有工程给排水

现有工程用水包括生活用水和生产用水两部分，均由市政供水管网供给，年用水量为 3100m³/a。其中：生活用水年用水量为 3000m³；生产用水年用水量 100m³。

现有工程生产废水全部循环使用，除自然蒸发损耗外，无外排。外排废水仅为生活污水，排水量约为 2400m³/a，经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入入子牙污水处理厂集中处理。

2.7 现有工程主要工艺流程及产排污环节

现有工程主要工艺流程及产排污环节与本次扩建项目一致，故本报告不再赘述。

3、现有工程自行检测方案制定和落实情况

现有工程自行检测方案如下：

表 2-13 现有工程自行检测方案一览表

检测项目	检测点位	检测因子	检测频次	排放执行标准	标准限值
废水	污水总排口	pH 值	1 次/半年	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2018) (三级) 标准	6-9 (无量纲)
		SS			400mg/L
		COD			500mg/L
		BOD ₅			300mg/L
		氨氮			45mg/L
		总磷			8mg/L
		总氮			70mg/L
		动植物油			100mg/L
		石油类			18mg/L

噪声	厂界	噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) (3 类)	昼间：65dB（A）； 夜间：55dB（A）																																							
2020 年 3 月 26 日，建设单位取得了排污许可证，并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了自行检测方案，并于 2020 年 9 月委托检测单位开展了自行检测。 但由于 2021 年 1 月至 2022 年 3 月期间，项目停产，故该段时间内未进行自行检测。 4、现有工程污染物达标排放情况 4.1 现有工程废水达标排放情况 现有工程生产废水全部循环使用，除自然蒸发损耗外，无外排；外排废水仅为生活污水。 生活污水经化粪池预处理后，经独立的污水总排口排入市政污水管网，最终排入子牙污水处理厂集中处理。 根据天津华能环境监测服务有限公司出具的自行检测报告（华能检测【水】202203172 号），分析现有工程废水达标排放情况如下： 表 2-14 废水达标排放情况分析 <table><tr><th rowspan="2">检测时间</th><th rowspan="2">检测点位</th><th rowspan="2">检测项目</th><th colspan="3">检测结果 mg/L</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">标准限值 mg/L</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>第一次</th><th>第二次</th><th>第三次</th></tr><tr><td rowspan="4">2020 年 9 月 1 日至 6 日</td><td rowspan="4">污水总排口</td><td>pH 值</td><td>7.9</td><td>7.7</td><td>7.6</td><td rowspan="4">《污水综合排放标准》 (DB</td><td>6-9（无量纲）</td><td>达标</td></tr><tr><td>SS</td><td>35</td><td>37</td><td>32</td><td>400</td><td>达标</td></tr><tr><td>COD</td><td>56</td><td>58</td><td>59</td><td>500</td><td>达标</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>300</td><td>达标</td></tr></table>						检测时间	检测点位	检测项目	检测结果 mg/L			执行标准	标准限值 mg/L	达标情况	第一次	第二次	第三次	2020 年 9 月 1 日至 6 日	污水总排口	pH 值	7.9	7.7	7.6	《污水综合排放标准》 (DB	6-9（无量纲）	达标	SS	35	37	32	400	达标	COD	56	58	59	500	达标	BOD ₅	31	32	33	300	达标
检测时间	检测点位	检测项目	检测结果 mg/L						执行标准	标准限值 mg/L	达标情况																																	
			第一次	第二次	第三次																																							
2020 年 9 月 1 日至 6 日	污水总排口	pH 值	7.9	7.7	7.6	《污水综合排放标准》 (DB	6-9（无量纲）	达标																																				
		SS	35	37	32		400	达标																																				
		COD	56	58	59		500	达标																																				
		BOD ₅	31	32	33		300	达标																																				

		氨氮	3.28	3.37	3.42	12/35 6-201 8) (三 级) 标 准	45	达标
		总氮	8.17	8.22	8.20		70	达标
		总磷	0.28	0.29	0.29		8	达标
		石油类	0.07	0.08	0.08		15	达标

废水达标排放分析：根据企业自行检测结果表明，现有工程外排废水中各项污染因子均满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）（三级）标准限值，现有工程废水可实现达标排放。

4.3 现有工程噪声达标排放情况

现有工程噪声源主要为设备运行噪声，采取基础减震及隔声、距离衰减等降噪措施。

根据天津华能环境监测服务有限公司出具的检测报告（华能检测【声】20220346 号），分析现有工程厂界噪声达标排放情况如下：

表 2-15 现有工程厂界噪声达标排放情况 （单位 dB（A））

检测时间	检测点位	检测结果 (昼间)	执行标准	标准限值	达标情况
2022 年 3 月 18 日	西厂界 1#	57	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 中 3 类	65dB(A)	达标
	西厂界 2#	57			
	西厂界 3#	57			
	西厂界 4#	57			

噪声达标排放分析：根据企业自行检测结果表明，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间：65dB(A），厂界噪声可实现达标排放。

4.4 现有工程固体废物产生及处置情况

现有工程固体废物主要包括：分拣废料、废矿物油、含油抹布、废油桶、废泥（沉淀池内沉淀）等。

其中：分拣废料属于一般固体废物，经收集后暂存于厂内一般固废暂存

间，外售物资回收部门回收利用。

拆解过程中产生的废矿物油、含油抹布、设备检修维护过程中产生的废油桶、沉淀池内沉淀的废泥等均属于危险废物，经收集后分类暂存于厂内危废暂存间，委托资质单位（天津合佳威立雅环境服务有限公司）定期处理。

生活垃圾分类袋装收集后，委托城管委集中清运。

现有工程各类固体废物产生情况如下：

表 2-16 现有工程固体废物产生及处置情况

名称	产生环节	属性	危险废物类别/代码	产生量 t/a	处置量 t/a	利用处置方式和去向
分拣废料	废电线电缆分拣	一般固体废物	--	10	10	物资回收部门回收利用
废矿物油	废电机等拆解过程中	危险废物	HW08 900-249-08	2	2	委托有资质单位定期处理
含油抹布			HW49 900-041-49	0.2	0.2	
废油桶	设备检修维护		HW08 900-249-08	0.02	0.02	
废泥	沉淀池沉淀		HW08 900-210-08	2	2	
生活垃圾	日常生活	生活垃圾	--	7.5	7.5	城管委定期清运

现有厂内已按要求建设危废暂存间，并设有专人专职进行管理，危废暂存间位于生产车间内部西北侧，建筑面积约为 20 m²，可满足危废储存需求。危废暂存间内部地面已做好地面硬化及防渗，并划线分区；在各液态物料底部设置托盘，满足防渗漏的措施。

现有工程一般固体废物的储存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的收集、暂存和保管均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，项目产生的固体废物均已得到妥善处置，处置途径可行，未对环境造成二次污染。

5、现有工程污染物排放总量

现有工程污染物排放总量如下：

表 2-17 现有工程污染物实际排放总量情况 t/a

污染物种类	总量控制因子	现有工程批复总量	现有工程实际排放总量*	批复总量是否满足需求
废水	COD	0.84	0.0744	是
	氨氮	0.071	0.0066	是
	总磷	--	0.0003	--
	总氮	--	0.0116	--

备注*：现有工程实际排放总量由现有工程实际排水量（2400m³/a）与企业自行检测的废水排放浓度计算得到。

6、现有工程排污口规范化设置情况

现有工程排污口规范化建设情况如下：



危废暂存间规范化建设情况

		
	厂区污水总排口规范化建设情况	一般固废暂存间建设情况
7、现有工程其他手续履行情况 建设单位于 2017 年 9 月编制了《天津凯强金属制品有限公司突发环境事件应急预案》，判定厂内环境风险等级为“一般环境风险”。该预案于 2017 年 9 月 30 日正式签署发布，并于 2017 年 11 月 27 日取得了原静海区环境保护局的备案，备案编号为：静环备案【2017】149 号。 8、与本次扩建项目有关的主要环境问题及整改措施 根据《企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）“至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估”的要求，建设单位应于 2020 年 11 月前更新编制突发环境事件应急预案并完成备案，但由于建设单位于 2021 年 1 月至 2022 年 3 月期间停产，故企业未按要求更新编制突发环境事件应急预案。 本次扩建项目建成后，企业应及时编制全厂的突发环境事件应急预案，并按要求完成备案。		

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					
	本次扩建项目位于天津子牙经济技术开发区，根据大气功能区划分，本次扩建项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。 本次扩建项目环境空气质量现状引用《2021 年天津市生态环境状况公报》中公布的静海区环境空气质量数据，分析该地区的环境空气质量，统计数据见下表。					
	表 3-1 2021 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	标准值	占标率 %	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	45μg/m ³	35μg/m ³	128.57	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	69μg/m ³	70μg/m ³	98.57	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	11μg/m ³	60μg/m ³	18.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	35μg/m ³	40μg/m ³	87.5	达标
	CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.5mg/m ³	4.0mg/m ³	37.5	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均浓度	165μg/m ³	160μg/m ³	103.13	不达标
根据上述数据可见，2021 年静海区 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项大气污染常规因子中只有 SO₂ 及 NO₂ 年均值和 CO 第 95 百分数 24h 平均浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，PM₁₀ 及 PM_{2.5} 年均值、O₃ 第 90 百分位数 8h 平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，六项污染物未全部达标。 随着《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）、《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）的逐步实施，通过实施调整优化产业结构，加快调整能源结构，积极调整运输结构，强化面源污染防控，实施柴油货车污染治理专项行动，实施工业炉窑污染治理专项行动等措施，本项目选址区域空气质量将逐渐好转。						

	2.地表水环境质量现状 本次扩建项目位于天津子牙经济技术开发区，地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准限值。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）》，本次扩建项目未开展地表水质量现状调查。 3.声环境 本次扩建项目位于天津子牙经济技术开发区子富道 6 号，根据现场踏勘，本次扩建项目厂界外周边 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）》，未开展声环境质量现状监测。 4.地下水、土壤环境 本次扩建项目使用的循环水池、沉淀池等均为地上式设计，且生产车间内地面均已硬化，故不存在地下水、土壤的污染途径。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），未开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	本次扩建项目位于天津子牙经济技术开发区子富道 6 号，根据现场踏勘及调查，本次扩建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标；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保护目标。
污染物排放控制标准	1、噪声 根据天津市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》，天津凯强金属制品有限公司现有厂区位置属 3 类功能区。 天津凯强金属制品有限公司现有厂区东、南、北三侧均无独立厂界，故运营期西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，具体标准限值如下： 表 3-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 （单位：dB(A)）

	工业企业厂界环境功能区类别	昼间	夜间
	3 类	65	55
3、固体废物 一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。			
总量控制指标	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的排放总量实施控制的管理制度。根据国务院（国发[2016]74 号）《“十三五”节能减排综合工作方案》，“十三五”期间国家实施排放总量控制的污染物为 COD、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物以及挥发性有机物。目前国家对 SO₂、NO_x、VOCs、COD、氨氮、总氮、总磷等实行污染物排放总量控制制度。 本次扩建项目生产过程中无废气产生，无新增废水排放，故不涉及总量控制。		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本次扩建项目依托现有车间进行建设，施工期无土建施工。施工期主要是在车间内进行简单装修和设备的安装、调试，施工期主要污染源包括装修、设备安装、调试过程中产生的扬尘、噪声影响，施工过程产生的装修建筑垃圾以及施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。 由于施工期不涉及土石方和基础工程，施工量较少，施工期较短。并且随着施工期结束，各项污染源对环境的影响随即停止，故本评价不再对施工期进行论述。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本次扩建项目运行过程中无废气产生。 2、废水 本次扩建项目无新增劳动定员，故无新增生活污水排放。项目生产过程中在湿式破碎工序产生的喷淋废水全部收集于沉淀池内，经沉淀池沉淀处理后泵入循环水池循环使用，不外排。 3、噪声 3.1 噪声源 本次扩建项目新增噪声源主要为湿式铜米机、剥线机及配套泵机等设备运行噪声，噪声值在 75-90dB(A)之间，通过合理布局、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对厂界的影响。 根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测内容如下： （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法 $Lp_2=Lp_1-(TL+6)$ 式中：Lp₁ ----靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； Lp₂----靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB； TL----隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

(2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级

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

式中：L_{p1}----靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w----点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Q----指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R----房间常数；R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数；

r----声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

本次扩建项目新增噪声源均置于生产车间内，全部属于室内声源。生产车间为钢结构，取隔声量为 15dB (A)。

则本次扩建噪声源强情况如下：

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 本次扩建项目室内声源调查表																		
	序号	建筑物	声源名称	声源源强 dB（A）	控制措施	距室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失dB（A）	建筑物外噪声声压级			
						m				dB（A）						东	南	西	北
						东	南	西	北	东	南	西	北						
	1	生产车间	剥线机	80	基础减震	5	5	45	15	66	66	47	56	昼间	15	51	51	32	41
	2		湿式铜米机	90		8	5	42	15	72	76	58	66			57	61	43	51
	3		滚筒筛选机	85		11	5	39	15	64	71	53	61			49	56	38	46
	4		磁选机	80		20	5	30	15	54	66	50	56			39	51	35	41
	5		烘干机	90		23	5	27	15	63	76	61	66			48	61	46	51
	6		拔铜机	80		30	5	20	15	50	66	54	56			35	51	39	41
7	沉淀池配套水泵		90	35		8	15	12	59	72	66	68	44			57	51	53	
8	循环水池配套水泵		90	37		8	13	12	59	72	68	68	44			57	53	53	
室内声源叠加声压级															57	62	54	56	

运营期环境影响和防护措施	3.2 影响预测 本次扩建项目依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中有关规定，采用附录 B 中“B1 工业噪声预测模型”中的模型，对项目所有的室内、室外噪声源进行预测，分析本次扩建项目噪声源的衰减情况以及对厂界噪声的影响。选用以下模式进行噪声预测： 点源噪声叠加计算公式： $L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$ 式中：Lpli（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； Lpij1----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N----室内声源总数。 室外声环境衰减公式： $L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ 式中：Lp(r) ----预测点处声压级，dB； Lw ----由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB； DC ----指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； Adiv ----几何发散引起的衰减，dB； Aatm ----大气吸收引起的衰减，dB； Agr ----地面效应引起的衰减，dB； Abar ----障碍物屏蔽引起的衰减，dB； Amisc ----其他多方面效应引起的衰减，dB。 点源噪声衰减模式： $L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$ 式中：Lp(r) ----预测点处声压级，dB； Lp(r0) ----参考位置 r0 处的声压级，dB；
--------------	--

r ----预测点距声源的距离；

r0----参考位置距声源的距离。

厂界噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：

L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB。

天津凯强金属制品有限公司现有厂区东、南、北三侧均无独立厂界，本次评价对西侧厂界外 1m 处噪声值进行预测，其预测结果如下：

表 4-2 厂界噪声预测结果一览表

序号	噪声源	预测源强	距厂界最近距离（m）	厂界噪声贡献值 dB(A)
			西	西
1	室内噪声源	54	48	20
厂界贡献值 dB(A)				20
厂界背景噪声值 dB(A)*（昼间）				57
叠加厂界噪声值 dB(A)（昼间）				57
标准值（3 类）				65（昼间）
达标情况				达标
备注：*来源于企业现有工程自行监测噪声数据				

由上表可知，本次扩建项目建成后，在采取相应降噪、隔声等措施的情况下，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准（昼间 65dB(A)）限值要求，不会对周围声环境造成明显不利影响。

3.3 监测要求

表 4-3 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	西侧厂界外 1m	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》（行 GB12348-2008）3 类

3、固体废物

3.1 固体废物产生及处理情况

本次扩建项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和危险废物，具体产生情况及处理情况如下：

（1）一般固体废物

本次扩建项目废电线电缆分拣过程中会产生分拣废料，根据建设单位提供的技术资料，分拣废料的产生量是约为 5t/a，依托厂内现有的一般固废暂存间暂存后，由物资回收部门回收利用。

（2）危险废物

①废矿物油

废电机/废压缩机等拆解过程中会产生废矿物油，根据建设单位提供的技术资料，废矿物油的产生量约为 1t/a。

②含油抹布

废电机/废压缩机等拆解过程、设备检修维护过程中会产生含油抹布，根据建设单位提供的技术资料，含油抹布的产生量约为 0.1t/a。

③废油桶

本次扩建项目设备检修及日常维护需使用机械润滑油（黄油），会产生废油桶，产生量约为 0.01t/a。

④废泥

生产废水经沉淀池沉淀处理，沉淀池静置沉淀后会在池底产生废泥，根据建设单位提供的技术资料，废泥预计每月清理一次，产生量约为 1t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021 年），废矿物油、含油抹布、废油桶、废泥等均属于危险废物，分类收集后依托厂内现有的危废暂存间暂存，委托有资质单位定期处理。

（3）生活垃圾

本次扩建项目无新增劳动定员，故未新增生活垃圾。

综上，本次扩建项目固体废物产生及处理情况如下：

表 4-4 本次扩建项目固体废物产生及处理处置情况

名称	产生环节	属性	物理性状	贮存方式	产生周期	年产生量 t/a	利用或处置量 t/a	利用处置方式和去向
分拣废料	废电线电缆分拣	一般固体废物	固	暂存于一般固废暂存间	随时	5	5	物资回收部门回收利用
废矿物油	废电机/废压缩机等拆解	危险废物	固	分类暂存于危废暂存间	随时	1	1	委托有资质单位定期处理
含油抹布						0.1	0.1	
废油桶	设备检修维护					0.01	0.01	
废泥	沉淀池沉淀				1 次/月	1	1	

表 4-5 本次扩建项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	污染防治措施
废矿物油	HW08	900-249-08	1	矿物油	T/In	分类收集，暂存于危废暂存间，委托有危废处置资质的单位处理
含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	矿物油	T/In	
废油桶	HW08	900-249-08	0.01	矿物油	T/In	
废泥	HW08	900-210-08	1	矿物油	T/In	

本次扩建项目建成后，全厂固体废物产生及处理情况如下：

表 4-6 本次扩建项目建成后，全厂固体废物产生及处理处置情况

名称	产生环节	属性	物理性状	贮存方式	产生周期	全厂产生量 t/a	利用或处置量 t/a	利用处置方式和去向
分拣废料	废电线电缆分拣	一般固体废物	固	暂存于一般固废暂	随时	15	15	物资回收部门回收

				存间				利用
废矿物油	废电机/废压缩	危险废 物	固	分类暂存 于危废暂 存间	随时	3	3	委托有资 质单位定 期处理
含油抹布	机等拆解					0.3	0.3	
废油桶	设备检修维护					0.03	0.03	
废泥	沉淀池沉淀				1次/月	3	3	
生活垃圾	日常办公	生活垃 圾	固	分类袋装 收集	随时	7.5	7.5	委托城管 委及时清 运

3.2 环境管理要求

(1) 一般固体废物

本次扩建项目产生的一般固体废物依托厂内现有的一般固废暂存间进行暂存，厂内现有一般固废暂存间已严格按照 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》建设，并满足相关规范要求。现有一般固废暂存区位于生产车间内西北侧，占地面积约为 20m²，现有工程一般固废暂存区已使用面积为 8m²，且一般工业固体废物定期外售，因此现有一般固废暂存区能够满足本次扩建项目使用要求。

企业现有一般固体废物暂存区满足以下要求：

①一般固体废物暂存区的建设类型与堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

③建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，及时采取必要措施，以保障正常运行。

④一般工业固体废物暂存区的环境保护图形标志，按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

(2) 危险废物

本次扩建项目产生的危险废物依托厂内现有的危废暂存间进行暂存。厂内

	现有危废暂存间位于生产车间内西北侧，建筑面积约为 20 m²，储存能力为 10 吨，现有项目产生的危废约占 25%，剩余储存能力 7.5 吨，可满足本次扩建项目危废储存需求。现有危废暂存间已按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》和 HJ2025-2012《危险废物收集、贮存、运输技术规范》相关规定，采取的具体防范措施如下： ①设置单独的危废暂存间，其地面及裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料与危险废物相容； ②危险废物分类储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志； ③危险废物均选择防腐、防漏、防磕碰、密封严密的容器进行贮存和运输，且储存于阴凉、通风良好的危废暂存间，危废暂存间远离火种、热源，危废暂存间有专门人员看管，看管人员和危险废物运输人员在工作中佩带防护用具，并配备医疗急救用品； ④建立危废档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度； ⑤危废暂存间内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，地面残留液体用布擦拭干净。出现泄漏事故及时向有关部门通报。 5 生态 本次扩建项目位于天津子牙经济技术开发区子富道 6 号，依托现有厂区内现有生产车间进行项目建设，不涉及产业园区外新增用地，且本次扩建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。 6 环境风险 6.1 环境风险识别 风险物质的识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。经与《建设项目环境风险评价技术
--	---

导则》（HJ 169-2018）附录 B 对照，本次扩建项目涉及的化学品为机械润滑油（黄油）和废矿物油，厂内储存情况如下：

表 4-7 厂内储存情况一览表

序号	化学品名称	包装规格	厂内最大在线量	储存情况
1	机械润滑油（黄油）	25kg/桶	200kg	罩棚 1 内
2	废矿物油	200kg/桶	3000kg	危废暂存间

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 筛选本次扩建项目涉及风险物质，本次扩建项目涉及风险物质如下：

表 4-8 本次扩建项目风险物质一览表

序号	风险物质名称	来源	CAS 号	最大在线量（折纯 t）	临界量 t	Q 值
1	油类物质	机械润滑油（黄油）、废矿物油	--	3.2	2500	0.00128

根据计算， $Q=0.00128 < 1$ ，故判定该项目风险潜势为 I，环境风险等级为“简单分析”，风险物质分布及环境影响途径如下：

表 4-9 主要污染途径一览表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	储存单元	机械润滑油（黄油）	油类物质	泄漏、火灾	泄漏物料泄露至雨水管网，随雨水经雨水总排口流出厂外；或泄漏物料不慎引发火灾，火灾时燃烧烟气扩散至周边大	可能对周边大气、受纳水体造成污染

	2	危废暂存间	废矿物油	油类物质	泄漏、火灾	气；火灾时可能产生受污染的消防废水经雨水总排口流出厂外	
6.2 风险防范措施 (1) 风险防范措施 ①室内泄漏事故 风险物质可能发生室内泄漏的环节主要为储存环节。厂内需设专人负责机械润滑油（黄油）、废矿物油等物料的安全贮存、车间内转移以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；风险物质物料存储暂存区域必须远离火种、热源，严禁作业场所吸烟；制定严格的操作规程，涉及风险物质的操作人员进行必要的安全培训后方可进行生产。 本次扩建项目需按照防渗要求，在生产车间内做好基础防渗，并在原料桶底部放置不锈钢托盘，确保泄漏物料可全部收集于生产车间。 ②室外运输和装卸发生泄漏事故 项目建成后，风险物质需划定特定转移路线，且本次扩建项目所有风险物质的转移均在生产车间内进行，并在转移路线上固定地点放置消防沙、空桶等应急物资。 ③火灾及火灾事故下次生、伴生事故 由于本次扩建项目所使用的机械润滑油（黄油）具有可燃性，若不慎因泄漏事故或其他事故引发火灾时，燃烧产生的黑烟可能对周边大气环境造成污染；火灾状态下，如使用水灭火或冷却降温时，可能产生受污染的消防废水；如受污染的消防废水流入厂内雨水管网，且雨水管网未及时封堵的情况下，可能对受纳水体造成污染。 项目建成后，企业需在雨水总排口设置沙袋，在火灾事故下可能产生受污染的消防废水时，对雨水总排口使用沙袋进行封堵，防止受污染的消防废水流出厂外。受污染的消防废水在厂区雨水管网内暂存，待事故处理结束后，进行							

	取样检验，若符合污水处理厂纳管要求，则泵入污水管网排入天津子牙经济技术开发区污水处理厂处理。若不符合要求，作为危废处置。 项目建成后，企业需加强安全生产管理，生产区域内不得使用或携带火种，并按照消防设计等相关要求配备灭火器材。 ④环保设施故障事故 加强管理工作，加强设备维保。 ⑤其他 定期检查各物料包装桶等容器的密封性能及强度，及时淘汰存在安全隐患、超期服务的容器；原料区和危废暂存间内暂存一定数量的消防沙、消防毯等吸附材料，并配备一定数量的干粉灭火器、二氧化碳灭火器等消防器材。 （2）事故应急措施 ①泄漏事故应急措施：各类液态风险物质发生泄漏事故后，少量泄漏以消防沙、抹布等擦拭和吸附，产生的固体废物收集后作为危险废物处理；大量泄漏时隔离现场以防闲杂人等进入，穿戴防护衣物，以沙土等阻止漏出液的流动，然后将泄漏物尽量回收至空容器内，作为危废处理。 ②火灾事故应急措施：发生火灾事故后，刚起火时，用干粉灭火器或消防沙扑灭，灭火后的干粉或者消防沙作为危废处理；大规模火灾时，需要消防水进行灭火，产生消防废水。 6.3 突发环境事件应急预案编制要求 根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企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）、环保部《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）等的规定和要求，建设单位应当尽快编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案，并向企业所在地环境保护主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。 建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按《企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）等
--	---

相关规定执行。本次扩建项目建成后，建设单位应及时编制全厂应急预案，并按要求完成备案。

6.4 风险评价结论

本次扩建项目环境风险较小，在落实和加强本报告提出的一系列风险防范和应急措施的前提下，本次扩建项目环境风险可控。

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
地表水 环境	DW001 (污水 排放口)	pH、SS、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、总磷、 总氮、石 油类	生产废水循环使用，不 外排	--
			无新增劳动定员，未新 增生活污水排放	--
声环境	厂界	噪声	设备基础减振、建筑隔 声等降噪措施	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)3 类功 能区标准要求。
固体废 物	一般固体废物：分拣废料储存于一般固废暂存间，由物资回收部门回收 利用。 危险废物：废电机/废压缩机等拆解过程中产生的废矿物油、含油抹布、 设备检修维护过程中产生的废油桶、沉淀池内沉淀的废泥等危险废物经 分类收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期处置。			
土壤及 地下水 污染防 治措施	生产车间、危废暂存间均采取基础防渗并加铺地坪漆等防渗措施，确保 无土壤、地下水污染途径。			
生态保 护措施	不涉及产业园区外新增用地			

环境风险防范措施	针对可能发生的风险类型，项目采取设置托盘、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），本次扩建项目属于“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”中的“废电机、废电线电缆”，纳入排污许可简化管理的范围，本次扩建项目建成后建设单位需按要求在“全国排污许可证管理信息平台”变更排污许可证。 2.排污口规范化要求 按照天津市环境保护局文件津环保监理[2002]71 号《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》、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，建设单位需对本次扩建项目排放口进行规范化建设： （1）废水排放口 ①废水排放口采样点需满足采样要求； ②废水排放口的环境保护图形标志牌应设在排放口附近醒目处。 次扩建项目无新增废水排放，未新增废水排放口。现有厂区污水总排口已按要求设置了标志牌并满足采样要求。 （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、防扬散、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。

本次扩建项目托厂内现有的一般固废暂存间、危险废物暂存间。厂内现有固体废物贮存场所均按照要求进行了规范化建设。

(3) 固定噪声源定，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，并作为该建设项目竣工环保验收重要内容之一。同时，企业应建立排放口规范化档案，并设专职或兼职的技术人员对排放口进行管理。标志牌辅助内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称。

3.环保投资

本次扩建项目总投资 500 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 2%，各环保投资明细如下：

表 5-1 环保投资明细表

序号	项目	处理处置措施	投资估算
1	废水	生产废水收集、循环使用	4
2	噪声	基础减震、加装橡胶减震垫等	3
3	环境风险	托盘、消防沙袋、吸附材料等	2
4	排污口规范化	排污口规范化建设	1
合计			10

4.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。 本次扩建项目竣工后，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

本次扩建项目符合国家当前的产业政策，选址合理。项目营运期产生的各类污染物，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施治理后可达标排放，固体废物能够得到妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本次扩建项目建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	在建项目 排放量（固体废物 产生量/t）①	在建项目 许可排放量/t ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量/t）③	本次扩建项目 排放量（固体废物 产生量/t）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本次扩建项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量/t）⑥	变化量/t ⑦
废水	COD	0.0744	0.84	/	/	/	0.0744	/
	氨氮	0.0066	0.071	/	/	/	0.0066	/
	总磷	0.0003	--	/	/	/	0.0003	/
	总氮	0.0116	--	/	/	/	0.0116	/
一般工业 固体废物	分拣废料	10	/	/	5	/	15	+5
危险废物	废矿物油	2	/	/	1	/	3	+1
	含油抹布	0.2	/	/	0.1	/	0.3	+0.1
	废油桶	0.02	/	/	0.01	/	0.03	+0.01
	废泥	2	/	/	1	/	3	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

