

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型
精铸项目

建设单位（盖章）：多伦县贺青工程机械配件有限公司

编制日期：二〇二三年十二月

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	多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型精铸项目		
项目代码	2308-152531-04-01-679456		
建设单位联系人	潘贺青	联系方式	13931360698
建设地点	内蒙古 省（自治区） 锡林郭勒盟 （市） 多伦 县（区） 多伦诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司内），即 <u>多伦经济开发区高新产业园区内</u>		
地理坐标	（ 116 度 30 分 55.197 秒， 42 度 11 分 36.480 秒）		
国民经济 行业类别	C-3391 黑色金 属铸造	建设项目 行业类别	三十、金属制品业 33“68、 铸造及其他金属制品制造 339”中“其他（仅分割、焊 接、组装的除外）”
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）	多伦县发展和改 革委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	2308-152531-04-01-679456
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	5.625	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	19946.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县多伦诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司内），即多伦经济开发区高新产业园区内，园区于2019年编制了《内蒙古多伦工业园区产业发展规划（2019-2035 年）》和《内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035 年）》；内蒙古自治区人民政府以“内政字[2020]6号”文对《内蒙古多伦工业园区产业发展规划（2019-2035年）》进行了批复。		

规划环境影响 评价情况	内蒙古多伦工业园区已开展规划环境影响评价，名称为《内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》； 批复文件名称为：《内蒙古自治区环境保护厅关于内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035）环境影响报告书的审查意见的函》，批复文号：内环函[2020]219号， 规划审查机关为内蒙古自治区环境保护厅。 根据《内蒙古自治区开发区审核公告目录》（内工信发〔2022〕34号），内蒙古多伦工业园更名为多伦经济开发区。
规划及规划环境 影响评价符合性分析	1、建设项目与园区规划符合性分析 多伦经济开发区总体规划包括高新产业园、化工新材料循环产业园、大河口特色产业园三个园区，形成“一区三园”的整体格局，规划园区总用地规模为40.9km²。 高新产业园：大力发展新兴产业，重点培育关键零部件制造、智能装备、高档家居、生物科技、新型材料和承接型加工制造业； 化工新材料循环产业园：围绕大唐煤制烯烃龙头项目，加快构建化工循环经济产业，重点支持化工新材料、复合材料、纤维及晶体材料和副产物综合利用等产业发展； 大河口特色产业园：发挥地方特色动植物资源优势，在大河口特色产业园集中发展特色产业，重点鼓励发展畜产品加工、绿色农产品、蒙中药材、营养健康食品等细分产业。 本项目位于高新产业园，为黑色金属铸造项目，产品为叶轮、斗齿、阀门、衬板等，属于零部件制造项目。根据该园区产业定位方向，本项目建设符合园区规划要求。 2、建设项目与园区规划环评审查意见符合性分析 本项目位于内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县多伦诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司内），即多伦经济开发区高新产业园区内，用地性质为工业用地。

			井。	
	3	合理规划园区污水处理方案，加快推进多伦诺尔镇城镇污水处理厂提标改造工程，确保园区废水综合利用和尾水排放满足环境管理相关要求。	本项目生活污水排入污水管网，生产循环用水循环使用，不外排。符合园区污水处理厂排入水质要求。	符合
	4	强化各项环境风险防范措施，建立园区、企业、地方人民政府及有关部门的区域环境风险联防联控机制，定期开展突发环境事件应急演练，有效防控环境风险。	企业拟建立环境风险体系及应急体系。	符合
综上所述，本项目与《内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》及规划环评审查意见是相符的。				
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性 根据《内蒙古自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（内政发〔2020〕24号），全区共划分环境管控单元1135个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中重点管控单元共651个，面积占比为19.61%。主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。 根据《锡林郭勒盟行政公署关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（锡署发〔2021〕117号，2021年10月31日）全盟共划定环境管控单元154个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。其中重点管控单元共66个，面积占全盟国土总面积的21.45%，主要包括工业园区、矿区、城镇开发边界内等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域。本项目属于重点管控单元，对废气、废水、固废、噪声等均提出相应的防治措施，并采取一系列的生态保护措施防治区域水土流失，保护当地生态环境。			

	①生态保护红线 本项目所在区域位于锡林郭勒盟多伦县多伦诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司内），项目所占区域不涉及重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区、禁止开发区等生态保护红线划定保护的区域内。 ②环境质量底线 根据《2022年内蒙古自治区生态环境状况公报》环境质量统计数据，锡林郭勒盟基本污染物年均浓度和相应百分数24h平均或8h平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准浓度限值要求，项目所在区域为达标区。 本项目运营后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后可以达标排放，各类污染物的排放对周边环境的影响处于可接受水平，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，满足环境质量底线要求。 ③资源利用上线 资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、为审批决策提供重要依据。 项目营运过程中会消耗一定的电资源和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 ④环境准入负面清单 根据《内蒙古自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单》，本项目所在地多伦县，属于内蒙古自治区43个国家重点生态功能区旗县范围内。本项目属于金属制品业，不在负面清单中。因此，符合要求。
--	---

根据《锡林郭勒盟生态环境准入清单》，本项目位于内蒙古锡林郭勒多伦经济开发区管控区，提出的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求等四方面要求，本项目位于内蒙古锡林郭勒多伦经济开发区内，为重点管控单元，环境管控单元编码为ZH15253120001，项目建设于多伦经济开发区龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司内），土地性质为工业用地，为黑色金属铸造项目；满足空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控要求；项目建成后资源消耗量相对区域资源利用总量较少，满足资源利用效率要求。

表 1-2 项目与《锡林郭勒盟生态环境准入清单》相符性分析

管控要求		本项目	符合性
空间布控单元	1.执行锡林郭勒盟总体准入要求中第一条关于空间布局约束的准入要求（禁止布局现有化工园区以外新的化工园区。禁止在海河流域内内蒙古锡林郭勒盟段及主要支流岸线 1 公里范围内扩大现有园区的面积。新（改、扩）建化工项目必须符合规划环评及审查意见相关要求，必须与居民区或城市规划的居住用地保持足够的缓冲距离。严禁水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的项目实行等量或减量置换。全盟各旗县市（区）及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶浴炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。禁止在城市主导风向上风向新建涉气重污染项目。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土	1.1.本项目执行了锡林郭勒盟总体准入要求中第一条关于空间布局约束的准入要求（本项目位于内蒙古锡林郭勒多伦经济开发区，不属于化工项目。本项目不属于水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能。本项目不建设每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶浴炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，不新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。不在城市主导风向上风向新建涉气重污染项目。本项目不属于高耗水、高污染项目。）。 2.本项目符合园区产业定位及规划环评等要求的项目入园；不属于国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目。 3.本项目不属于火电项目（包括抽凝式燃煤热电项目）。 4.本项目为新建项目，不	符合

		地利用总体规划。推进企业向工业集聚区集中，并实施工业集聚区生态化改造。严禁地下水超采区新建高耗水、高污染项目，已建项目要采用先进节水技术，提高用水水平。）。 2.禁止不符合园区产业定位及规划环评等要求的项目入园；国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目，禁止向园区转移。 3.禁止新扩建未纳入规划的火电项目（包括抽凝式燃煤热电项目）。 4.禁止工艺落后、设备陈旧、污染严重的项目入区。	属于工艺落后、设备陈旧、污染严重的项目。	
	污染物排放管控	1.执行锡林郭勒盟总体准入要求中第二条关于污染物排放管控的准入要求（严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件。对未完成上一年度主要污染物总量减排目标的地区或企业、环境质量未达到环境功能区划要求、被实施区域限批的地区及未进行排污权交易的工业企业建设项目暂停新增主要污染物排放建设项目的总量审批。45米以上高架源纳入自治区重点污染源在线监控并实现与生态环境部门联网。加强矿山开采污染治理。强化矿山开采、储存、装卸、运输过程的污染防治，确保粉尘达标排放。重点行业粉状物料堆场必须进行全封闭，块状物料必须安装抑尘设施。所有新建城镇污水处理设施要执行一级A排放标准。加大对纯凝机组和热电联产机组技术改造力度，加快供热管网建设，推进老旧管网改造，降低系统能耗，充分释放和提高供热能力，淘汰管	1.本项目执行锡林郭勒盟总体准入要求中第二条关于污染物排放管控的准入要求（本项目严格按照要求申请总量控制。本项目不属于45米以上高架源项目。本项目不属于矿山开采项目。本项目无粉状物料、块状物料产生。本项目不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等项目）。 2.本项目不排放重金属污染物。 3.本项目采用先进的、密封性能好的生产设备、化学物料存贮容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；同时还要采用先进的治理和回收技术，严格按照有关规定，实现达标排放。 4.本项目污染轻、技术先进、生产规模大。 5.本项目提出明确的废气污染源治理要求，能确保其达标排放。执行“三同时”制度，对污染物排放量进行全过程控制。	符合

		网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。对新发现的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的“十小”企业坚决依法予以取缔。）。 2.新建排放重金属污染物的建设项目全面执行重金属重点污染物排放限值要求。 3.入区企业必须采用先进的、密封性能好的生产设备、化学物料存贮容器和输送管道，最大限度减少无组织废气排放；同时还要采用先进的治理和回收技术，严格按照有关规定，实现达标排放。 4.优先引进污染轻、技术先进、生产规模大的项目。 5.入区企业提出明确的废气污染源治理要求，必须确保其达标排放后才可批准生产。同时确保“三同时”制度的执行，对污染物排放量进行全过程控制。		
	环境风险防控	1.园区应建立突发环境事件应急防控体系，增强突发环境事件处置能力。 2.严格落实工业集聚区环境风险各项防控措施。对高风险化学品生产、使用进行严格限制，并逐步淘汰替代。 3.开展涉危涉化企业、有安全隐患渣场等风险排查和整改工作，及时消除隐患。 4.按要求建设园区隔离带、绿化防护带等设施。 5.加强消防和风险事故防范意识和应急措施，特别是使用易燃、易爆、有毒、有害等危险化学品的企业，必须有相应的危险品管理制度。 6.建立完备的事故废水调储系统。厂区分区防渗；建立区域土壤及地下水监测	1.本项目拟建立突发环境事件应急防控体系，增强突发环境事件处置能力。 2.本项目拟建设环境风险各项防控措施。不使用高风险化学品生产。 3.本项目不是涉危涉化企业。 4.本项目按要求建设园区隔离带、绿化防护带等设施。 5.本项目加强消防和风险事故防范意识和应急措施，不使用易燃、易爆、有毒、有害等危险化学品。 6.本项目建立完备的事故废水调储系统。厂区分区防渗。	符合

	监控体系。		
资源利用效率要求	实行地下水“五控”制度。“五控”即严格管控地下水开发利用总量、水位、用途、水质及机电井数量。新建、改建、扩建的高耗水工业项目，禁止擅自使用地下水。食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准。	本项目用水由园区管网供水，不使用地下水。本项目不属于高耗水工业项目、食品、制药等项目。	符合

因此，本项目符合“三线一单”的要求。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目为黑色金属铸造项目，不属于淘汰类、限制类项目，项目建设符合国家产业政策。

3、选址合理性分析

本项目为黑色金属铸造项目，位于内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县多伦经济开发区龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司内），属于高新产业园，土地性质为工业用地，符合园区规划及环评批复的要求。本项目于 2023 年 8 月 30 日取得了多伦县发展和改革委员会出具的《多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型精铸项目》（项目代码：2308-152531-04-01-679456）项目备案告知书。项目所在地内水、电、气等基础设施完善，交通便捷，所需能源、水、电等由园区统一规划配套。本项目建成使用后，三废达标排放状况下对评价区环境质量影响较小，不会改变评价区环境功能，也不会对自身及周边敏感目标造成影响。因此本项目选址合理。

4、与铸造行业有关产业政策分析

（1）与《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）符合性分析

表 1-3 《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021-2023）符合性分析（具体分析与项目有关的内容）

规范要求	本项目	符合性
------	-----	-----

	生 产 工 艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目根据生产铸件的情况，主要由以下五个作业区组成，分别为消失模型制造区、消失模壳型制造区、金属熔炼铸造区、铸件清理整形区、铸件热处理区。生产工艺为低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	符合
		企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；粘上砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目生产工艺主要为消失模型制造、消失模壳型制造、金属熔炼铸造、铸件清理整形、铸件热处理，未使用国家明令淘汰的生产工艺。采用 EPS 珠粒发泡膨胀，带钢冲压边角料为原料熔炼，不采用粘土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；不采用粘上砂工艺批量生产铸件；不属于水玻璃熔模精密铸造、铝合金精炼。	符合
	生 产 装 备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	本项目主要使用钢壳中频感应电炉、退火炉、电阻炉等生产设备，未使用国家明令淘汰的生产装备。	符合
		铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	本项目铸件生产采用中频电炉熔炼，其设备熔化率大于 10 吨/小时。	符合
		企业应配备与生产能力相匹配的熔炼(化)设备,如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉(AOD、VOD、LF 等)、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目年产 2000 吨消失模壳型，配备了 2 台钢壳中频感应电炉、1 台电阻炉、退火炉、电磁蒸汽发生器，规模为 2000 吨，与生产能力相匹配的熔炼(化)设备。	符合
		企业熔炼(化)设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	本项目熔炼(化)设备炉前配置了必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器，1 台金属液温度测量器，用于监测金属液温度，中频电炉将原料熔化，设定温度为 1700℃。	符合
		企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备(线)，如粘土砂造型机(线)、树脂砂混砂机、壳型(芯)机、铁模覆砂	本项目配备了与产品及生产能力相匹配的造型、制芯它成型设备(线)，采用退火炉(预处理)、连续式推杆炉生产线(淬火)、连续	符合

	生产线、水玻璃砂生产消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差乐铸造设备、熔模铸造设备(线)、制芯设备、快速成型设备等 采用粘土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备各种旧砂的回用率应达到其他树脂自硬砂（再生）≥80%的要求。	式推杆炉生产线（回火）、消失模壳型铸造生产线等。 本项目采用宝珠砂，配备了完善的砂处理及砂再生设备，砂处理及砂再生设备的回用率达到了≥80%的要求。	符合
--	---	--	----

(2)《工信部 国家发改委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的符合性分析

工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部于2023 年 4 月 14 日发布《工业和信息化部国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号），为更好推动铸造和锻压行业高质量发展，持续提升对装备制造业的支撑和保障作用，现提出如下意见。

表 1-4 《工业和信息化部国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）（具体分析与项目有关的内容）

指导意见		本项目	符合性
提高行业创新能力	发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用先进铸造工艺与装备。采用宝珠砂自动化造型、离心铸造等先进铸造工艺与装备。	符合
推进行业规范	推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、	本项目严格执行了节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策。本项	符合

	范 发 展	污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥ 0.25吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造,推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局,引导具备条件的企业入园集聚发展,提升产业链供应链协同配套能力,构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	目生产工艺主要为消失模型制造、消失模壳型制造、金属熔炼铸造、铸件清理整形、铸件热处理;项目主要使用钢壳中频感应电炉、退火炉、电阻炉等生产设备不属于工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。项目不采用无芯工频感应电炉、无磁轭(≥ 0.25吨)铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。本项目合理选择了低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术,提升了行业竞争能力。强化了铸造和锻压与装备制造业协同布局,引导具备条件的企业入园集聚发展,提升了产业链供应链协同配套能力,构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	
		支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设,打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或升级改造的高端建设项目落地实施,支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产,保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目,确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设,防止产能盲目扩张,切实推进产业结构优化升级。	本项目为扩建项目,项目已取得了备案、正在办理环评、陆续开展排污许可、安评、节能审查等手续,项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实了主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度,不属于不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设项目,防止产能盲目扩张,切实推进了产业结构优化升级。	符合

	加快行业绿色发展	加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目污染物经各工序处理设备处理后可达标排放。采用了高效节能熔炼、热处理等设备，提高了余热利用水平。推广短流程铸造，项目采用中中频电炉熔炼。推进了铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术。	符合
		提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	本项目将依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，可达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强了无组织排放控制。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况 多伦县贺青工程机械配件有限公司（以下简称“贺青公司”）位于内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南东四路西，主要经营范围为工矿机械配件、浮动油封及金属密封件生产、铸造、销售，产品主要为浮动油封设备等。贺青公司于 2018 年 7 月编制完成《多伦县贺青工程机械配件有限公司年产 8000 吨工程机械配件搬迁建设项目》环境影响评价报告表，并于 2018 年 9 月 14 日取得了原多伦县环保局出具的该项目的环评批复（多环审表【2018】28 号）。该项目总占地面积 14420.37m²，其中主要包括加工厂房、铸造厂房、库房，以及相关配套设备设施等。项目建成后，可年产外径 45-1425mm 三百多种不同规格浮动油封 8000 吨等，于 2021 年 4 月对该项目进行了建设项目竣工环境保护验收工作并验收完成。由于市场需求，贺青公司拟投资 800 万元在厂区内建设《多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型精铸项目》，贺青公司调整厂区生产布局，将《多伦县贺青工程机械配件有限公司年产 8000 吨工程机械配件搬迁建设项目》铸造车间内生产设备全部搬移至库房内，在库房内生产该项目，在现有空置铸造生产车间内新建年产 2000 吨消失模壳型铸造生产线一条，主要产品为叶轮、斗齿、阀门、衬板等铸钢件。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第 48 号)和中华人民共和国国务院令第 682 号关于《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2021 年 1 月 1 日起施行）部分内容要求，本项目属于“三十、金属制品业，68、铸造及其他金属制品制造 339 中‘其他（仅分割、焊接、组装的除外）’”，应当编制环境影响报告表。受多伦县贺青工程机械配件有限公司的委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设
------	---

项目环境保护管理条例》、《环境影响评价技术导则》等有关环保法律、法规的要求，结合该工程的性质、特点以及该区域环境功能特征，通过实地调查、现场踏勘、资料收集及必要的监测，并依据有关资料和在同类工程分析、类比的基础上，按照环评导则要求，编制完成该项目的环境影响报告表。

1、建设项目基本情况

1.1 现有工程组成

项目名称：多伦县贺青工程机械配件有限公司年产 8000 吨工程机械配件搬迁建设项目

投资总额：2850 万元，其中环保投资 49.7 万元

建设地点：内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县多伦经济开发区龙泽湖社区多伦大街南东四路西

建设规模：可年产外径 45-1425mm 三百多种不同规格浮动油封 8000 吨

工作制度及劳动定员：项目年运营 330 天，工作人员数量为 100 人；每天生产 3 班，每班工作 8 小时。

1.2 现有工程建设内容

现有工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目		内容
主体工程	加工厂房	封闭生产车间，占地面积 6880m ²
	铸造厂房	建筑面积 6880m ² , h=8m
辅助工程	办公用房	建筑面积 1800m ² , 3F
	员工宿舍	建筑面积 1800m ² , 3F
	库房	建筑面积为 6880m ²
公用工程	供水	园区供电系统
	供电	园区给水系统
	供暖	本项目冬季采暖依托园区供热管网
环保工程	废气	熔化废气经“集气罩+间接水降温+布袋除尘+15m 高排气筒”；浇铸废气经“集气罩+间接水降温+布袋除尘+UV 光解活性炭一体机+15m 高排气筒”；抛丸废气经“布袋除尘+15m 高排气筒”；无组织废气采取加强管理、优化设备、加强车间通风等措施以减少无组织废气排放。
	废水	项目生产用水全部循环使用，无外排；食堂废水经隔油后与办公生活污水一并进入防渗化粪池预处理后排入园区污水管网

	噪声	设备采取隔声、消声、减振等措施，提高车间封闭降噪性能。
	固废	分类收集后，废机油、废切削液、废活性炭暂存于危废库内，定期委托有资质单位进行处置；炉渣、废砂回收作建筑材料使用；边角料、残次品以及回收的烟粉尘全部回收进行综合利用，环评要求建一般固废暂存间，不得随意堆放；含油抹布、手套和生活垃圾分类收集后定期送往园区指定垃圾收集点。
	生态	厂区及周边绿化

1.3 产品方案

项目产品主要为浮动油封设备，浮动油封是浮动密封的一种俗称，属于动密封中机械密封的一种，在多煤粉、泥沙、水气等恶劣的工作环境下具有超强的密封性能，是一种紧凑型的机械密封，主要用于低速重载场合。它可在耐磨、端面磨损后能自动补偿、工作可靠、结构简单等优点，在煤矿机械中得到广泛应用，具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案及规模表

规格	照片	数量 (t/a)
Φ45~1425mm		8000

项目建成后可年生产外径 45~1425mm 三百多种不同规格浮动油封 8000t，每一种规格产品数量将根据市场情况作相应调整。

2.1 本次项目基本情况

(1) 建设地点：内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县多伦经济开发区龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司内）。坐标：东经 116°30'55.197；北纬 "42°11'46.480 "。项目北侧为多伦县津威机械配件有限公司，东侧为东四路，南侧为园区道路、西侧为内蒙古德伦科技有限公司。地理位置图见附图 1、周边关系图见附图 2。

(2) 宗地情况：项目厂区总占地面积为 14420.37m²，本项目仅占用厂区

北侧现有生产车间建设本项目，生产车间占地面积 3440m²（86m×40m），厂区占地性质为工业用地。

（3）建设规模及内容：在现有空置生产车间内新建年产 2000 吨消失模壳型铸造生产线一条，主要产品为叶轮、斗齿、阀门、衬板等，建设内容：利用现有生产车间，内设一条消失模壳型铸造生产线。

本项目组成见表 2-3。

表 2-3 本项目组成表

工程	项目		主要建设内容	备注
主体工程	消失模型制造区		位于车间内，用于原料预发泡、熟化、压制成型、白膜组型等工序，设置搅拌及进料机、蒸汽发泡机等设备。	利用现有生产车间新建
	消失模壳型制造区		位于车间东侧，消失模壳型制造区的主要职能是消失模型的涂料涂刷、模型烘干和壳型烘干，获得符合要求的消失模壳型。设置 4 个烘干房，烘干房尺寸为 10m×6m×2.5m。	
	金属熔炼铸造区		位于车间中部，金属熔炼铸造区的主要职能是：壳模型装箱造型、金属熔炼浇注、铸件冷却落砂、砂处理。设置 2 台中频电炉及落砂机等设备。	
	铸件清理整形区		位于车间西侧，铸件清理整形区主要包括抛丸工序，设置 1 台抛丸机等。	
	铸件热处理区热处理		位于车间南侧，根据铸件材质、性能要求，铸件热处理区主要包括三部分工序操作，即高温退火（或预处理）、淬火和中低温回火	
储运工程	废钢存放区		位于生产车间内，占地面积 72m ² ，用于存放原料带钢冲压边角料（扁钢、铁合金）。	
	工件存放区		位于生产车间西南角，占地面积 132m ² ，用于存放产品。	
	工具存放区		位于生产车间西北角，占地面积 132m ² ，用于存放各类工具。	
环保工程	废气	熔炼、填砂、落砂、砂处理、混砂废气	本项目熔炼、填砂、落砂、砂处理、混砂废气设置 5 集气罩+布袋除尘器（TA001）处理后经 15m 排气筒排放（DA003）；	/
		浇铸废气	浇铸工序产生的颗粒物、非甲烷总烃经 1 个集气罩收集后经滤砂桶+水冷降温+布袋除尘（TA001）+UV 光氧活性炭一体机处理，由 15 米高的排气筒排放（DA003）；	/
		抛丸废气	抛丸废气经集气罩+布袋除尘（TA001）处理后经 15m 排气筒排放（DA003）	/
	噪声		基础减震、厂房隔声	/

依托工程	废水		项目生活污水排入厂区防渗化粪池，经处理后排入园区污水管网，最终排放至城镇污水处理厂处理；循环冷却水循环使用，冷却废水每年需排放一次，排污水为清净下水，排入园区污水管网，最终排放至污水处理厂处理。	/
	固废	一般固废	生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运；炉渣、废砂暂存于固废间外售；集尘灰存于固废间，全部进行回收利用；废包装物暂存于固废间，由物资回收公司回收利用；废边角料外售资源回收公司。	/
		危险废物	废机油、废活性炭暂存于危废间，委托有处理资质的单位进行处置	/
	固废间		位于危废间西侧，占地面积 7.5m ² 。一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行建设，暂存间地面应做好防渗，防渗系数≤10 ⁻⁷ cm/s，并为封闭式库房；	依托
	危废间		本项目危废间占地面积 7.5m ² ，采用双人双锁，地面采取的防渗措施由下至上分别为：夯实地面-150mm 厚混凝土-2mm 厚高分子复合片树脂类 FS2 防渗卷材-100mm 混凝土-2mm 厚高分子复合片树脂类 FS2 防渗卷材-100mm 混凝土，防渗系数达到 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s；	依托
	办公用房		依托已建成办公楼（三层），位于厂区东侧，建筑面积 1620m ² ，用作员工日常办公；	依托
	食堂		依托已建成的职工食堂，满足职工就餐需要。	依托
	给水系统		园区给水系统供给	依托
	排水系统		项目生活污水排入厂区防渗化粪池，经处理后排入园区污水管网，最终排放至城镇污水处理厂处理；循环冷却水循环使用，冷却废水每年需排放一次，排污水为清净下水，排入园区污水管网，最终排放至污水处理厂处理。	依托
	供电系统		园区供电系统供给	依托
	供暖系统		本项目冬季采暖由园区供热管网供给	依托
	供热系统		本项目蒸汽采暖电磁蒸汽发生器	

(4) 平面布置

项目厂区总平面布置力求规划合理、功能分区明确、布置紧凑、节约布置形式。结合厂址地形，项目平面布置综合考虑工艺流程顺畅、交通方便等因素。项目在厂区东侧设置出入口，紧邻园区道路。办公楼位于厂区东侧，本项目生产车间位于厂区北侧，厂区西侧为铸造车间，南侧为加工车间。项目总平面布置图见附图 3。

2、主要产品及产能

项目具体产品方案见表 2-4。

表 2-4 本项目产品生产规模方案表

序号	产品名称	单位	产量	规格
1	叶轮	t/a	200	ZGB 系列 300、250、200
2	斗齿	t/a	100	55/60/75/135 系列
3	阀门	t/a	1500	304 不锈钢 IT6 系列
4	衬板	t/a	200	耐磨钢类 2130 型、2736 型、3248 型

本项目产品为铸钢件主要包括泵阀类机械、冶金机械、环保机械及配件的铸造毛坯，因产品种类较多，多为订单产品，后期根据市场需求进行调整。

3、主要设备

本项目主要设备情况见表 2-5。

表 2-5 工程主要设备情况一览表

设备名称	功率 (KW)	台数 (台、套)
钢壳中频感应电炉	800	1
钢壳中频感应电炉	630	1
退火炉 (预处理)	280	1
连续式推杆炉生产线 (淬火)	440	1
连续式推杆炉生产线 (回火)	280	1
烘干机	30	4
电阻炉	250	1
电磁蒸汽发生器	300	1
成型机	5.5	4
发泡机	4.5	1
涂料搅拌机	8.5	1
水泵	11	1
空压机	22	1
消失模壳型铸造生产线	150.7	1
抛丸机	50	1
砂轮机	5.5	2
真空泵	75	1
布袋除尘器	/	1
UV 光氧活性炭一体机	/	1

4、项目原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料及用量见表 2-6；原料储存方式及储存量见表 2-7；主要原辅料理化特性见表 2-8。

表 2-6 主要原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	单位	年用量	备注	
原辅材料	eps 珠粒	t/a	6	袋装	用于消失模模具
	粘合剂	t/a	0.25	用于消失模模具粘合	
	石英粉	t/a	2.5	配比消失模涂料，石英粉：水：其他辅料占比比例分别为 67%：30%： 3%	
	膨润土	t/a	0.025		
	白乳胶	t/a	0.037		
	纤维素	t/a	0.05		
	带钢冲压边角料（扁钢、铁合金）	t/a	2033.8415	外购	
	宝珠砂	t/a	100	外购	
	机油	t/a	8	外购	
能源	电	万 KW·h	1213.21	园区供电	
	水	m³/a	2357.784	园区供水	

表 2-7 原料储存方式及储存量

物料名称	储存方式	厂区最大储存量	储存天数	储存位置
eps 珠粒	袋装	0.5t	30d	依托库房
粘合剂	袋装	0.1t	60d	依托库房
石英粉	袋装	0.5t	60d	依托库房
膨润土	袋装	0.025t	330d	依托库房
白乳胶	袋装	0.025t	200d	依托库房
纤维素	袋装	0.05t	330d	依托库房
带钢冲压边角料（扁钢、铁合金）	--	100t	20d	依托库房
宝珠砂	袋装	5t	20d	依托库房
机油	瓶装	0.5t	30d	依托库房

表 2-8 主要原辅料理化特性

序号	物料名称	理化性质
1	可发性聚苯乙烯珠粒	白色或无色透明珠状或料状的制模材料，溶于酯、芳烃、氯化烃、高级醇。不溶于水，遇强酸，特别是强氧化酸易分解。稳定，属低毒类：LD50:5000mg/Kg(大鼠经口)，LC50:24000mg/m ³ 4小时(大鼠吸入)。急性中毒：主要有严重的刺激症状、头痛、焦虑、恶心、呕吐、腹痛、便秘、肝损害及血压升高。可经皮肤吸收，对皮肤有刺激性，引起皮炎。长时间接触可引起头痛、恶心、呕吐，中枢神经系统活动受抑制，反复接触对肝、肾有损害。

2	粘合剂	以改性松香聚酯、高分子表面活性剂为原料，经特殊均质工艺乳化而成，制备过程不使用任何有机溶剂，属绿色水性增粘剂。由于采用高分子乳化剂，故具有显著增粘效果和广泛的相容性，用于各类水性粘合剂的增粘或增稠。不燃、无毒。
3	耐火涂料	粉末状；气味：无味；颜色：黑色；熔点：120-130℃；燃点温度：280-320℃。
4	宝珠砂	又名电熔陶粒、陶粒砂、珠宝砂、学名熔融陶瓷砂，具有耐高温，不破碎，无粉尘，球形，透气性高，填充性好，无矽尘危害等优点，是绿色铸造环保用砂。

本项目以 eps 珠粒、带钢冲压边角料为原料，经制模、熔炼、浇筑、脱模、抛丸、工序后制成产品，建成后物料平衡表见表 2-9。

表 2-9 物料平衡表

输入物料		输出产品	
名称	输入量	名称	产生量
eps 珠粒	6t	产品	2000t
粘合剂	0.25t	颗粒物	1.3265t
耐火涂料	2.612t	非甲烷总烃	1.086t
带钢冲压边角料	2033.8415t	回收烟尘	39.231t
宝珠砂	100t	废砂	1t
		炉渣	100
		废边角料	0.06
合计	2142.7035t	/	2142.7035t

5、项目给排水

5.1 给水

本项目用水来源于内蒙古锡林郭勒盟多伦经济开发区内给水管网供给，项目用水主要为生活用水、生产用水。

(1) 生活用水

本项目投入运营后新增职工 8 人，员工生活用水定额按照 80L/人·d 计算，年工作时间为 330d，则生活用水量为 0.64m³/d（211.2m³/a）。

(2) 生产用水

①冷却循环用水

a 中频炉循环水冷却系统补水，其中电炉循环水冷却系统循环水量为 540m³/d，循环水损耗补充量以循环水量的 1%计，补水量为 5.4m³/d

(1782m³/a)；

b 砂处理冷却系统循环水量为 110m³/d，循环水损耗补充量以循环水量的 1%计，补充水量为 1.1m³/d (363m³/a)；

项目设 1 套冷却水系统位于熔化工段，冷却循环水装置设有小型的冷却塔，设备设有循环水槽，容积为 50m³，布置在车间内，因蒸发消耗需定期补充水分主要为中频炉、砂处理冷却循环水冷却系统补水，其中电炉、砂处理冷却循环水冷却系统补水量 6.5m³/d (2145m³/a)。

②耐火涂料用水

根据建设单位提供资料，耐火涂料加入浓水勾调后使用，1t 耐火涂料需添加 0.6t 水，本项目耐火涂料用量为 2.612t/a，需要新鲜水 1.57t/a(0.0048t/d)。

5.2 排水

(1) 生活污水

项目工作人员生活污水产生量为用水量 80%，生活污水量 0.512m³/d (168.96m³/a)。生活污水排入厂区防渗化粪池，经防渗化粪池处理后排入园区污水管网，最终排放至污水处理厂处理。

(2) 生产废水

本项目电炉、砂处理冷却循环水冷却系统补水量 6.5m³/d (2145m³/a)，循环使用，冷却废水每年需排放一次，外排废水量为 50m³/a，排污水为清净水，排入园区污水管网，最终排放至污水处理厂处理。

水平衡情况见表 2-10 及图 2-1。

表 2-10 本项目给排水量统计表 t/d

名称		新鲜用水	损耗量	蒸发量	排放量	去向
生活用水		0.64	0.128	/	0.512	排入厂区防渗化粪池，经处理后排入园区污水管网，最终排放至污水处理厂处理
生产用水	电炉、砂处理冷却循环水冷却系统补水量	6.5	6.5	/	0	循环使用，每年排放一次

	耐火涂料用水	0.0048	0.0048	/	0	蒸发
	总计	7.1448	6.6328	0	0.512	-

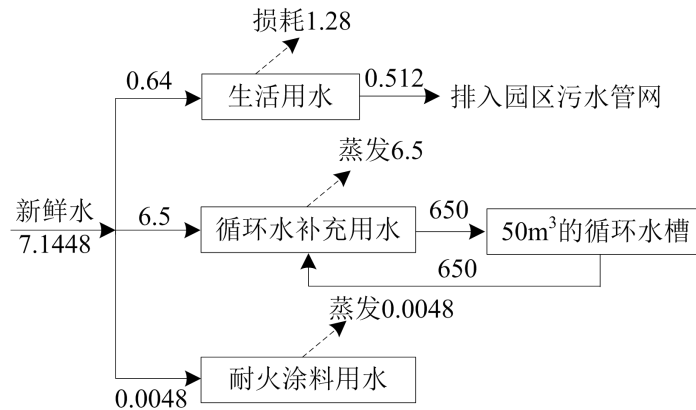


图 2-1 水平衡图 单位: t/d

6、劳动定员及工作制度

本项目建成后，新增劳动定员 8 人，年工作 330 天，三班制，每班工作 8 小时。

一、工艺流程简述(图示):

1、施工期

本项目施工期为仅为设备安装等工程。安装本项目生产设备，即表 2-3 中生产设备。

2、运营期

本项目主要由以下五个作业区组成，分别为消失模型制造区、消失模壳型制造区、金属熔炼铸造区、铸件清理整形区、铸件热处理区。公司主要产品涵盖：斗齿、耐磨衬板、锤头、轧钢轧辊、导卫、不锈钢泵体、阀门、叶轮等高精密铸件。

项目拟建成后，将产生废气、废水、噪声及固废等污染物。运营期工艺流程及产排污情况见图 2-3。

1、消失模型制造区

工艺流程和产排污环节

	(1) 预发泡 开启搅拌及进料机,外购粒径为 0.4~1mm 的 EPS 珠粒径密闭管道气力输送至间歇式蒸汽发泡机。投料完成后开启蒸汽阀门,使发泡腔室内的温度升至 70~75℃,通过蒸汽直接加热使 EPS 珠粒膨胀,体积增加使得 EPS 珠粒密度发生相应变化,进而在珠粒内部产生空隙。此时,蒸汽进入 EPS 珠粒内部空隙,并在空隙内冷凝并释放出热量,使 EPS 珠粒进一步软化,并使珠粒内的发泡剂膨胀,从而使 EPS 珠粒膨胀至 24~70mm 左右,进而达到预发泡的目的。预发泡过程会产生发泡废气 G1。 (2) 熟化 经预发泡的 EPS 珠粒放置在干燥、通风的料仓中一定时间。以便使珠粒泡孔内外界压力平衡,使珠粒具有弹性和再膨胀能力,除去珠粒表面的水分。熟化时间在 8~48 小时。 (3) 压制成型 预发泡且熟化的 EPS 珠粒经密闭管道气力输送并填充到金属模具的型腔内,开启蒸汽加热,使珠粒再次膨胀,填满珠粒间的空隙,并通过液压机压制,使珠粒间相互融合,形成平滑表面,即模型。出模前通过水冷进行直接冷却,使模型降温至软化温度以下,模型硬化定形后出模。 (4) 白模组型 对符合要求的白模样,组装浇、冒口系统,并定型。 2、消失模壳型制造区 消失模壳型制造区的主要职能是消失模型的涂料涂刷、模型烘干和壳型烘干,获得符合要求的消失模壳型。 (1) 浸涂 实型铸造消失模表面必需涂一层一定厚度的涂料,形成铸型内壳。其涂层的作用是为了提高 EPS 模型的强度和刚度,提高模型表面抗型砂冲刷能力,防止加砂过程中模型表面破损及振动造型及负压定型时模型的变形,确保铸件尺寸精度。主要操作流程如下:
--	---

	①打浆：将定量的耐火材料人工投入打浆罐中，并通过管道向打浆罐中加入定量的水，开启搅拌，使耐火材料在水中分散均匀。 ②浸涂：将压制成型后的消失模浸没于打浆罐中，使消失模表面均匀涂挂一层 0.5~2mm 的耐火材料，浸涂后的消失模码放至钢制干燥架上准备送后续烘干工序进行干燥。 （2）烘干 浸涂完成后的消失模，放置于钢制干燥架上，送烘干房加热烘干，烘干房采用电阻加热的方式，使烘干房内的温度保持在 40~50℃，在该温度下，烘干 4~5h，确保消失模上的水分彻底干燥蒸发，得到消失模成品。 3、金属熔炼铸造区 金属熔炼铸造区的主要职能是：壳模型装箱造型、金属熔炼浇注、铸件冷却落砂、砂处理。 （1）填砂造型 首先通过填砂机向沙箱内加入定量的混砂，确保砂箱底部均匀覆盖一层，厚度约 10~20cm，再通过人工向砂箱内整齐码放消失模，码放完成后再次通过填砂机向砂箱内充填混砂，直至填满砂箱后，通过人工将砂表面进行平整压实，即完成填砂。填砂过程会产生填砂废气 G2 （2）熔炼 本项目利用 2 台中频电炉将原料熔化，设定温度 1700℃，然后使用机械手将铁包水送至消失模造型工段进行负压浇注。此过程会产生熔炼废气 G3、熔炼废渣 S1； （3）浇注 通过行车将铁水包吊运至浇铸区域，通过砂箱上方的冒口将铁水浇铸至砂箱内。在铁水高温的作用下，消失模熔化被铁水取代，进而形成铸件。浇铸过程为防止呛火，浇铸开始阶段先细流慢浇，待浇铸系统被铁水充满后，加大浇铸速度，越快越好，以冒口充满而不外溢为准。沙箱抽气孔连接抽真空系统，抽取沙箱内空气，使沙箱内砂型稳定。浇铸过程会产生铁水倾倒入
--	---

	程产生的含尘浇注废气 G4 和消失模熔化过程产生的非甲烷总烃 G5; (4) 自然冷却 完成浇铸后的砂箱运输至冷却区域, 自然冷却至室温, 确保砂箱内铸件冷却定型; (5) 开箱、落砂 冷却后的砂箱通过行车吊运至落砂机处, 通过落砂机将砂箱内的砂倒出, 并去除铸件, 得到铸造毛坯件。落砂过程会产生落砂废气 G6, 主要污染物为颗粒物; (6) 砂处理 砂处理系统主要包括旧砂的磁选、筛分、冷却, 该套系统为密闭生产线。砂处理过程会产生砂处理废气 G7, 主要污染物为颗粒物, 产生固体废物 S2 废砂; (7) 混砂 落砂后的混砂回收砂通过管道输送至滚筒混砂机, 在向滚筒内加入定量的新砂, 进行混砂。新砂及回收砂充分混合后, 通过管道气力输送至填砂机料斗内, 用于下批次填砂。混砂过程会产生混砂废气 G8, 主要污染物为颗粒物。 4、铸件清理整形区 铸件清理整形区主要包括抛丸工序。 (1) 抛丸 熔化、浇铸单元得到的毛坯铸件, 通过叉车运输至抛丸工序, 通过吊车讲毛坯件吊装至抛丸机密闭容器中, 通过抛丸将钢丸喷射至铸件表面, 对铸件表面进行清理, 使其表面光滑。项目设置 1 台抛丸机, 抛丸过程中会产生抛丸废气 G9, 主要污染物为颗粒物。 5、铸件热处理区热处理 (1) 热处理 根据铸件材质、性能要求, 铸件热处理区主要包括三部分工序操作, 即
--	---

高温退火（或预处理）、淬火和中低温回火。高温预处理基本工作温度 1000-1150℃；淬火热处理基本工作温度 900-1050℃；回火热处理基本工作温度 180-400℃，改变工件晶体结构，满足设计要求。此工序不产生污染物。

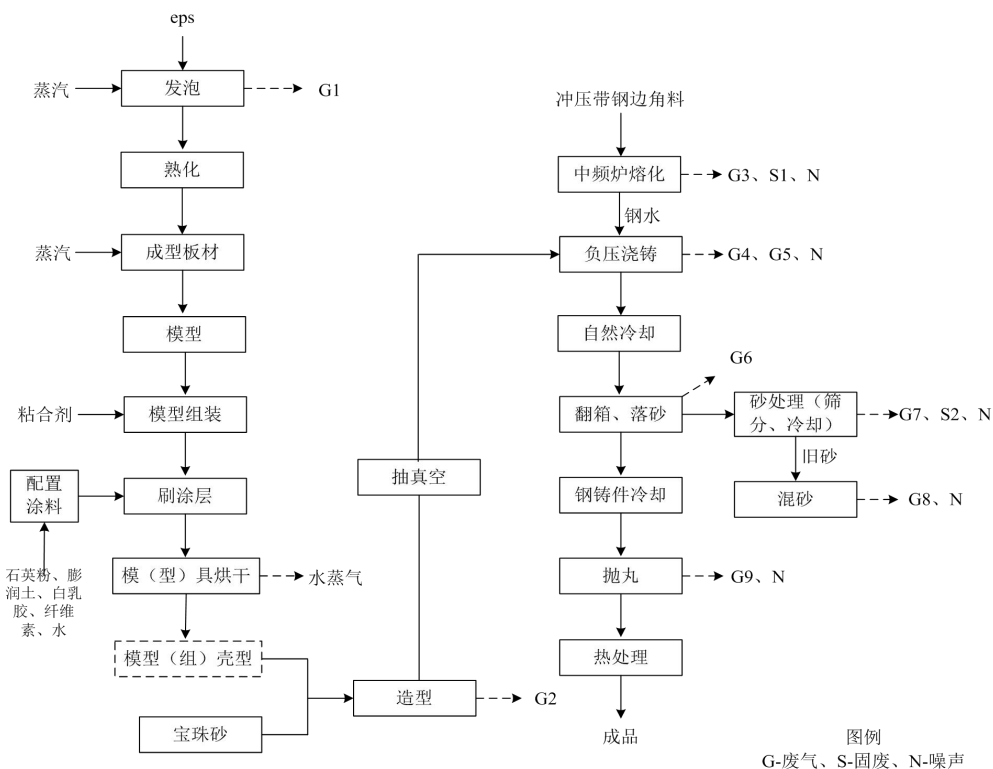


图 2-3 本项目运营期工艺流程图

1 项目现有工程环保手续履行情况

多伦县贺青工程机械配件有限公司于 2018 年 7 月编制《多伦县贺青工程机械配件有限公司年产 8000 吨工程机械配件搬迁建设项目》环境影响报告表，并于 2018 年 9 月 14 日取得了原多伦县环保局出具的该项目的环评批复（多环审表【2018】28 号）。

现有工程环保手续履行情况见表 2-11。

表2-11 现有工程环评及“三同时”执行情况

项目名称	环境影响评价		竣工环境保护验收		排污许可	建设情况
	审批单位	批准文号	审批单位	批准文号/时间	登记管理	

	多伦县贺青 工程机械配 件有限公司 年产 8000 吨工程机械 配件搬迁建 设项目	原多 伦县 环保 局	多环审表 【2018】28 号	无	已于 2021 年 4 月自主 验收完成	登 记 编 号： 91152531MA 0NCBEG3000 1Z 有效期：2020 年 4 月 24 日 ~2025 年 4 月 23 日	主体工 程、公辅 工程、均 已建设完 成
	2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 项目现有工程“多伦县贺青工程机械配件有限公司年产 8000 吨工程机械配件搬迁建设项目”于 2018 年 9 月 14 日取得该项目环评批复，批复文号为多环审表【2018】28 号。现有工程于 2021 年 1 月对本项目现有工程进行了建设项目竣工环境保护验收工作并验收完成。无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 由于市场需求，贺青公司拟投资 800 万元在厂区内建设《多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型精铸项目》，故针对《多伦县贺青工程机械配件有限公司年产 8000 吨工程机械配件搬迁建设项目》厂区布局进行调整，将北侧生产车间内生产设备搬至南侧车间内，北侧生产车间用作本项目建设使用。 2.1 现有工程生产工艺流程 1) 运营期生产工艺流程及产污环节流程图						

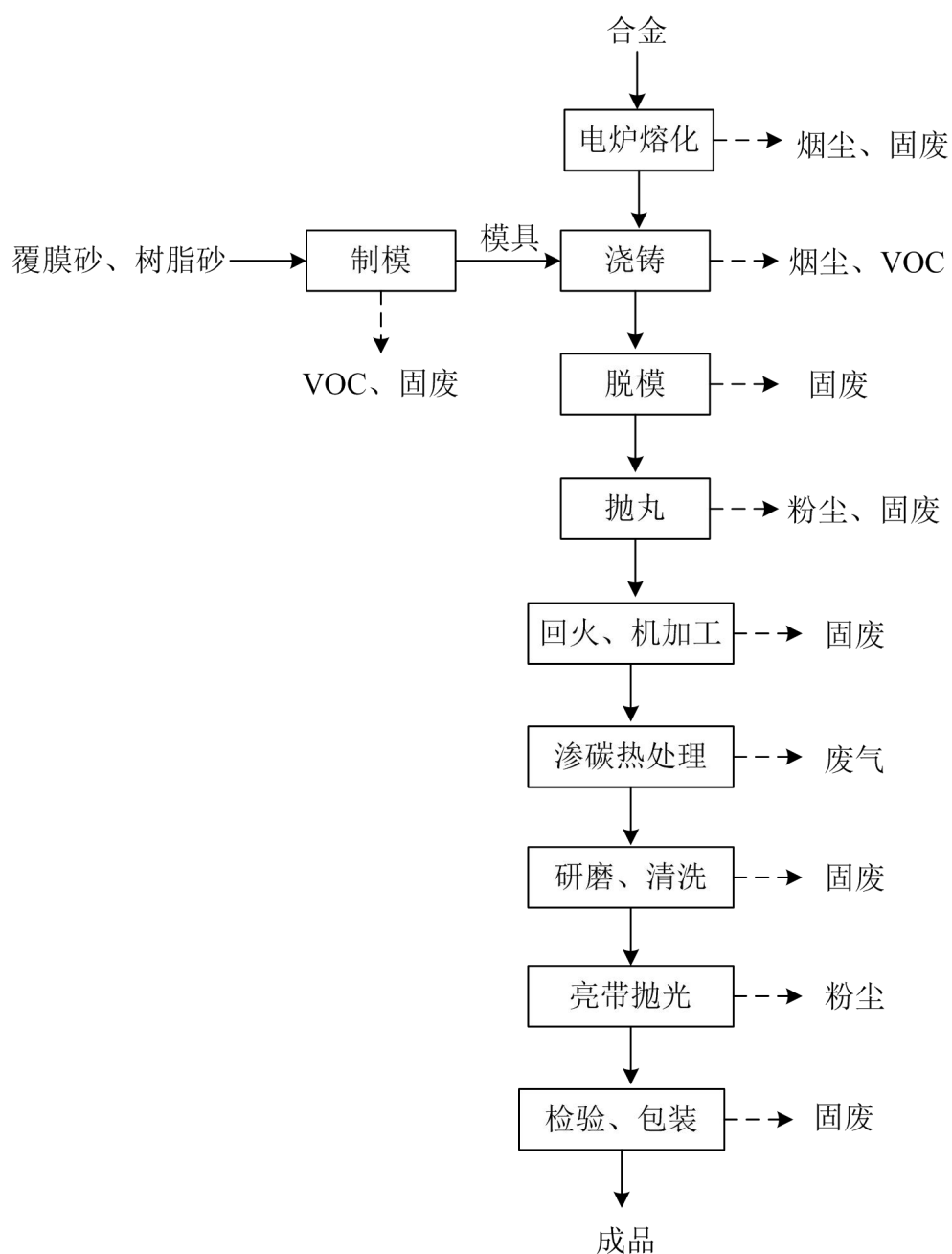


图 2-4 生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述

(1) 制模造型：将覆膜砂、树脂砂按比例混合加入料斗，混合均匀后开启加热电气设备加热，待制模材料达到一定温度后进行挤压，恒温固化成型。在此过程中有设备噪声和挥发性有机物和废砂产生。

(2) 电炉熔化：按当日计划生产的铸件需要进行配料并装入电炉加热熔

	化，将合金熔化成温度为1500~1600℃的液体，材质检验合格后出炉，此工序会产生炉渣和烟尘。 (3) 浇铸：将检验合格的液态合金浇入砂模中，经过一定时间自然冷却后形成符合设计规格和尺寸的油封毛坯件，此工序会产生粉尘、挥发性有机物。 (4) 脱模：把铸件外面砂模去掉，将废模返回到制模原材料生产厂家再生利用，此过程会产生废砂料。 (5) 抛丸：在抛丸机内利用电动机带动叶轮体旋转，靠离心力的作用，将弹丸抛向浮动油封毛坯件表面，已达到清楚其表面杂质及氧化层，此工序会产生粉尘、固废等。 (6) 回火、机加工：利用纤维台车退火炉对浮动油封进行回火处理，降低其硬度，提高塑性以便于机加工；利用车床对油封毛坯件的正反面、内孔及外缘进行加工，此过程会产生废机油、废切削液等。 (7) 渗碳热处理：利用耐火砖井式渗碳炉对油封构件进行热处理，提高工件表面强度和耐磨性能，同时会产生低浓度废气。 (8) 研磨、清洗：将切削液加入单面抛光研磨机中，在切削液润滑作用下，研具与油封相对运动，此形切削运动从工件上去除微小的表面凸起层，从而获得很低的表面粗糙度和很高的几何形状精度、尺寸精度，切削液循环使用，定期补充；其后利用超声清洗机清洗油封工件表面附着物，清洗水循环使用不外排。此工序会产生废机油、废切削液等。 (9) 亮带抛光：利用抛光机对油封亮带部分进行抛光，此工序会产生粉尘。 (10) 检验、包装：油封生产后经过相关检测工具检测其尺寸，目测外观，合格者包装外售，不合格者以废品处理，此工序会产生残次品等。 2.2 废气 运营期废气包括熔化烟气、制膜废气、浇铸废气、抛丸废气、机加工、渗碳废气和食堂产生的饮食业油烟。
--	---

	a.熔化、浇铸废气 熔化工序主要废气为烟尘，浇铸和主要污染因子是烟尘、甲醛，通过厂房内集气罩收集后通过型号为DMC-240布袋除尘器除尘再进入型号为HT-Y3B 的等离子光氧活性炭一体机，最后通过一根15m高排气筒（2#）排放。 b.抛丸废气 抛丸废气主要污染因子为烟尘通过厂房内集气罩收集后再经布袋除尘器除尘最后通过一根 15m 高排气筒（2#）排放。 c.制膜废气 制膜废气主要污染因子是甲醛，进入型号为 HT-Y3B 的等离子光氧活性炭一体机（2 台），最后由一根 15m 高排气筒（1#）排放。 d.机加工、渗碳废气 设置封闭厂房，减少无组织排放。 e.饮食业油烟 饮食业油烟通过食堂内集气罩收集再由油烟净化设备净化后排入大气。 根据企业验收报告数据，验收监测期间2020 年 12 月 3 日至 4 日两天监测中，对车间 1#、2#排气筒出口进行废气检测，1#排气筒出口颗粒物检测结果最大值为8mg/m³，有组织甲醛检测结果最大值 4.07mg/m³，2#排气筒出口颗粒物检测结果最大值为 15mg/m³，有组织甲醛检测结果最大值3.85mg/m³检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准和工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准。 厂界无组织颗粒物最大浓度 0.314mg/m³，甲醛最大浓度 0.10mg/m³，监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。 2.3 废水 本项目排放生活污水量为 495m³/a，验收监测期间，废水总排口的 pH 测量值范围为 7.21~7.28、氨氮测量值范围为 52.9mg/L；COD_{Cr} 测量值范围为 457mg/L；BOD₅测量值范围为 198mg/L；悬浮物测量值范围为 120mg/L；动
--	---

植物油测量值范围为 84.5mg/L；，监测结果均满《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。生活污水经防渗化粪池预处理的生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，进而排入园区污水管网。

2.4 噪声

根据《多伦县贺青工程机械配件有限公司年产 8000 吨工程机械配件搬迁建设项目验收监测报告表》中可知，监测统计结果表明：昼间监测等效声级为 50.7dB~52.6dB，夜间监测等效声级为 40.5dB~41.3dB，项目区厂界等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

2.5 固废

项目固体废物主要为生产过程中产生的废切削液、废活性炭等，以及炉、废砂、边角料、残次品和回收的烟粉尘等以及职工垃圾。

一般工业固废：一般工业固废主要来源于中频电炉在熔合金过程中产生的炉渣、脱模过程中产生的废模、抛丸机在抛丸清理过程中产生的金属和制模料混合物、机加工过程中产生的下脚料、检验过程中产生的次品，其中炉渣产量约 400t/a，抛丸工序固废约 25 t/a，产生后存于厂区一般固废暂存间，委托多伦县桑洁环卫服务有限公司拉运处理，废模约 1800t/a，废砂约 75 t/a，委托多伦县鑫久兴铸材有限公司拉运回收利用，机加工下脚料 30t/a、次品 170 t/a 均返回到熔炼炉回用。

（2）生活垃圾：厂区内设有 10 个垃圾箱，分别收集后委托当地环卫部门统一清运处理。

（3）危险废物：项目涉及的危险废物为废切削液、废机油及活性炭。废切削液、废机油年产生量为 3.5t/a；活性炭为 1.15t/a，暂存于危废间，委托有资质单位处置。

3 现有污染物排放汇总

表 2-12 现有工程污染物排放一览表

内容	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生浓度及	排放浓度及排放量
----	---------	-------	----------	----------

类型			产生量 (单位)	(单位)
水污染物	运营期	生活污水	污水量	495m ³ /a
			COD	457mg/L, 0.226t/a
			BOD ₅	198mg/L, 0.098t/a
			SS	120mg/L, 0.049t/a
			NH ₃ -N	52.9mg/L, 0.026t/a
			动植物油	84.5mg/L, 0.042t/a
固体废物	运营期	危险废物	废切削液、废机油	3.5t/a
			废活性炭	1.15t/a
		一般固废	炉渣	400t/a
			废模、废砂	1875t/a
			残次品	170t/a
			抛丸边角料	25t/a
			机加边角料	30t/a
		办公生活	生活垃圾	11.55t/a
噪声	产噪设备主要为制模、抛丸、机加工、渗碳、研磨清洗、亮带抛光等，声源强度在 60~90dB(A)。			

4 现有工程存在的环境问题及整改措施

存在问题：

1、危废间张贴危险废物识别标志需更新。

整改要求：

1、危废间按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，张贴、更换危险废物识别标志。危险废物贮存设施标志可以采取附着式，设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m 示意图如下：

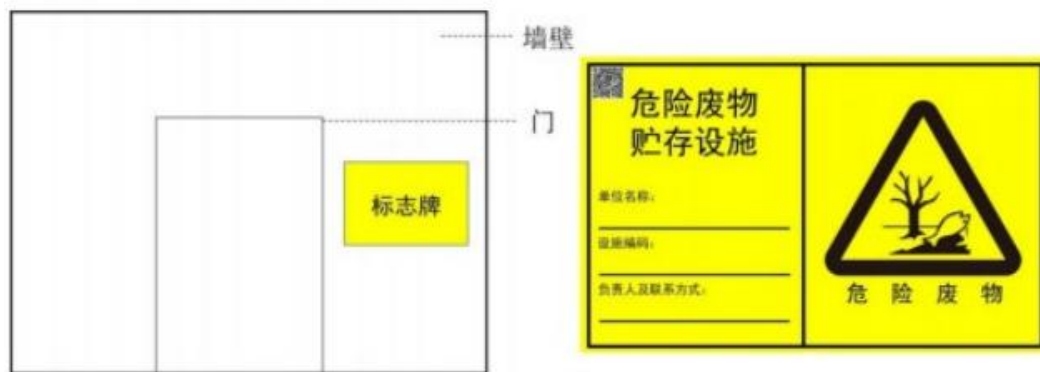


图 2-5 危险废物贮存设施标志示意图

危险废物贮存区标志牌背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。危图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，标志牌示意图如下。

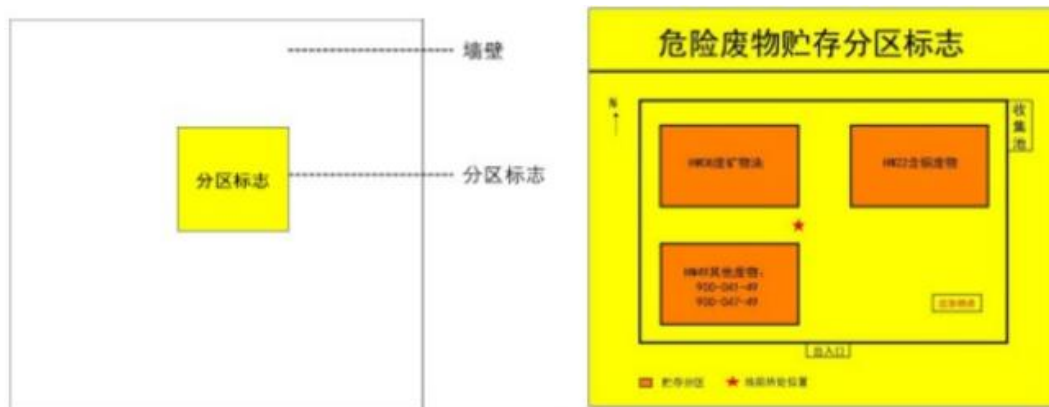


图 2-6 危险废物贮存区标志示意图

危险废物标志设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对箱类包装危险废物的其标签应置于包装端面或侧面；袋类包装危险废物的其标签应置于包装明显处；桶类包装危险废物的其标签应置于桶身或桶盖；其他包装危险废物的其标签应置于于明显处。

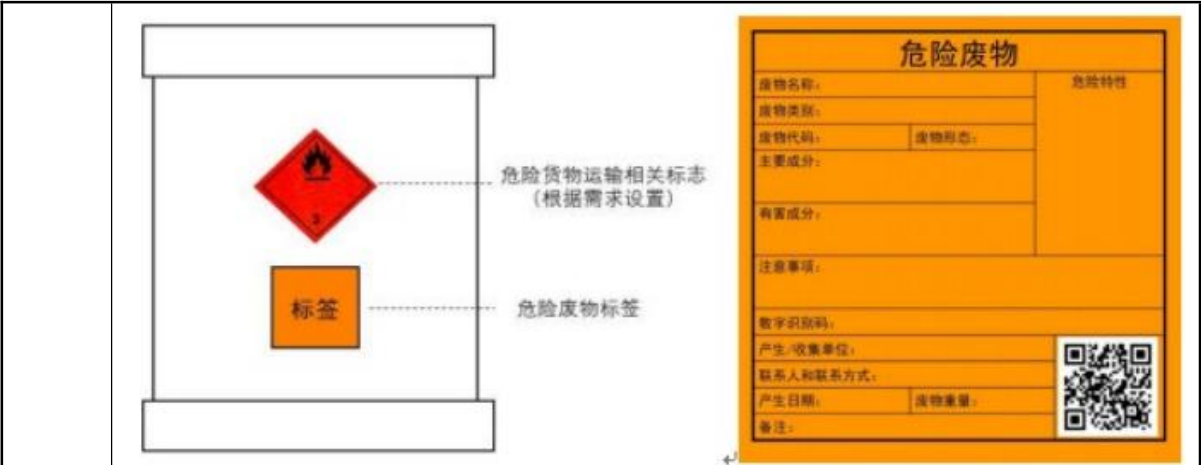


图 2-7 危险废物贮存区标志示意图

本项目现有工程已建成并已通过环保验收，本项目无未批先建行为。根据现场踏勘，没有与本项目有关的原有污染源以及主要环境问题。

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、环境空气质量现状

1.1 项目所在区域达标判断

本项目所属地属于锡林郭勒盟，根据《2022 年内蒙古自治区生态环境状况公报》监测数据，统计情况见表 3-1。

表 3-1 区域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）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	
PM ₁₀	年平均质量浓度	24	70	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	9	35	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度	118	160	
CO	日均值第 95 百分位浓度	0.7mg/m³	4mg/m³	

根据表 3-1 可知，基本污染物年评价指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单年平均浓度二级限值，区域环境质量达标。

其他污染物的环境质量现状评价

(1) 颗粒物

根据现场调查，本项目位于内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南东四路西。为掌握评价区大气环境现状，并为影响评价提供基础资料和数据，本次评价颗粒物数据引用《多伦县恩和水晶固废综合利用建设项目》监测数据，《多伦县恩和水晶固废综合利用建设项目》位于本项目东侧方向 3880 米，监测点位坐标为 N：42°11'53.67" ； E： 116°33'47.92"。锡林郭勒盟永创环保科技有限公司对该项目区进行了空气现状监测，监测时间为 2022 年 7 月 7 日-2022 年 7 月 9 日（共连续监测 3 天有效数据），监测项目为 TSP。

本次评价非甲烷总烃数据引用《多伦县和尔佳工程机械有限公司 4#厂房建设项目》监测数据，该项目位于本项目北侧 207 米，监测点位位于小营盘村坐标为 N： 42°11'53.67"； E： 116°33'47.92"。北京华成星科检测服务有限公司

对该项目区进行了空气现状监测，监测时间为2023年6月13日~6月15日（共连续监测3天有效数据），监测项目为非甲烷总烃。

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）中有关规定。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。故本项目所引用监测数据有效。

表 3-2 其他污染物环境监测结果

采样日期	监测项目	监测点位坐标	监测结果	标准限值	是否达标
2022.07.07	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	E: 116°33'47.92" N: 42°11'53.67"	174	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
2022.07.08			182		达标
2022.07.09			178		达标
2023.06.13	非甲烷总烃 (mg/m^3)	E: 116°30'57.73" N: 42°11'27.03"	0.19~0.52	2.0 mg/m^3	达标
2023.06.14			0.19~0.45		达标
2023.06.15			0.21~0.45		达标

根据监测可知，监测点 TSP、非甲烷总烃监测值均不超标，TSP 监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；监测点非甲烷总烃满足中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0 mg/m^3 标准要求。

2、声环境质量现状

根据现场勘查，本项目 50m 范围内无保护目标。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），项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本项目无需进行声环境质量现状调查。

3、地下水、土壤环境质量现状

依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），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。

	本项目运营期排放废水为生活污水、循环冷却废水，循环冷却废水为清净水，经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排放至城镇污水处理厂处理；项目建成后项目厂区均采取硬化，并分区采取了相应的防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径，因此对地下水、土壤环境造成影响的可能性极小。故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。									
保护目标	根据现场调查，本项目评价区域内无风景名胜区、自然保护区、文物古迹和珍稀动植物、历史文化保护遗迹等敏感目标。									
	1、大气环境：本项目厂界外 500m 范围内有大气环境保护目标。									
	2、声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。									
	3、地下水环境： 本项目厂界外 500m 范围内存在分散式饮用水水源井。									
	项目环境保护目标见表 3-3。									
	表 3-3 具体保护目标									
	环境要素	保护目标名称	坐标		保护对象	影响人数	保护内容	相对厂址方向	相对厂界距离 /m	环境功能区
			X	Y						
	大气环境	小营盘村	42°11'25.42"	116°30'51.40"	居民	60 户，125 人	大气环境	南侧	120	《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准
	地下水	小营盘村村民饮用水井	水井约 5 口		水体	供水人口约 125 人	水环境	南侧	100	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类
	声环境	声环境	厂区周围 50m 范围无敏感点							《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类的标准限值
污染物排放标准	1、废气排放标准 施工期：									

项目施工过程中产生的废气主要是颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点 1.0mg/m³；

运营期：

电炉熔化工序过程产生的废气及填砂、落砂、混砂、砂处理、浇铸工序含尘废气经布袋除尘器处理后排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准限值；浇铸过程消失模熔化产生的非甲烷总烃经 U 光氧活性炭吸附处理吸附处理后执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准限值，产生的颗粒物经布袋除尘器处理后排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准限值；抛丸过程产生的含尘废气经布袋除尘器处理后，颗粒物排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准；

颗粒物无组织排放参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织监控浓度限值；厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放浓度参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录 A 表 A.1 中的标准限值。

表 3-4 大气污染物排放浓度限值（浓度限值单位：mg/m³）

污染物	生产工序	标准浓度限值	排放速率限值	无组织浓度排放限值	标准来源
颗粒物	熔化工序、填砂、落砂、混砂、砂处理、浇铸工序、抛丸打磨	30	/	1.0	（GB39726-2020）、（GB16297-1996）
非甲烷总烃	浇铸工序	120	10	4.0	（GB16297-1996）

表 3-5 厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目生产过程中冷却循环系统置换排水回用于消失模压制成型直接冷却用水，循环冷却水循环使用，冷却废水每年需排放一次，排污水为清净水，

排入园区污水管网。**生活污水、循环冷却水**经厂区内化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准。

表 3-6 污染物排放标准限值

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值	
			单位	数值
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准	COD	mg/L	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		-
		动植物油		100

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中表 1 建筑施工厂界环境噪声排放限值，见表 3-7。

表 3-7 建筑施工厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂区噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，具体标准值见表3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

声环境功能区类别	噪声限值(dB)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

本项目一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求完善厂内固体废物贮存场地；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

总量
控制
指标

“十四五”期间，国家将继续实施主要污染物总量控制制度，将化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等 4 项污染物作为约束性指标进行考核。

本项目排放废水为生活污水、冷却循环水，生活污水、冷却循环水排入化粪池预处理后排入园区污水管网，最终排入城镇污水处理厂处理，不需申请 COD 和氨氮总量；本项目浇铸工序有挥发性有机物（非甲烷总烃）排放，排

	放量为 VOCs 0.12291t/a。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115—2020），本项目挥发性有机物排放口为一般排放口，一般排放口和无组织排放的许可量不做要求，所以排污单位可不申请排放总量。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期环境空气影响分析 本项目利用现有生产车间建设生产，施工期仅为设备安装等。 1、扬尘 本项目生产车间、办公楼等构筑物已投资建设，不新增占地，施工期仅对现有车间安装设备，无土建工程施工，无产生扬尘的工序。厂区内及周边道路均已硬化，采取定期打扫和洒水抑尘后，扬尘对环境的影响较小。 2、废水 本项目施工期无土建工程，施工人员生活污水排入化粪池进入园区污水管网，最终进入城镇污水处理厂处理。 3、噪声 本项目施工期噪声主要为运输车辆产生的交通噪声和设备安装过程中的金属撞击和敲打声。其强度约为 95dB（A），该噪声具有突发性、不连续性持续时间较短，由于设备安装在厂房内进行，经厂房隔声和距离衰减后，施工噪声对周围环境影响较小。 4、固体废物 项目施工期产生的固废为设备安装过程产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾，为减少建筑垃圾在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施： （1）建筑垃圾主要是废弃铁质或木质建材等，建筑垃圾中一部分可回收综合利用，不可回收部分统一运至垃圾堆放点并按照当地环卫部门的要求清运和处置。根据环境卫生管理的有关规定，车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒。 （2）生活垃圾集中收集后，最终交环卫部门清运和统一集中清运。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、运营期环境影响分析及防治措施 1、大气环境影响分析及防治措施 1.1 大气污染源 本项目运营期废气主要有消失模发泡废气、熔炼废气、浇注废气、填砂造型废气、落砂废气、砂处理废气、混砂废气、抛丸废气等。 (1) 消失模发泡废气 G1 本项目所用的可发性聚苯乙烯是含有发泡剂（环戊烷）的粒料，项目辅以 150~170℃左右蒸汽进行物理发泡，蒸汽由电磁蒸汽发生器供给至成型机中，发泡工作温度在 150~170℃左右，低于 EPS 裂解温度，故本项目发泡过程中塑料粒子不会分解，产生的有机废气的主要成分为发泡剂（环戊烷），其中可能包含极少量的游离态的苯乙烯、甲苯、乙苯等污染因子，由于产生量极少，本环评不进行定量分析。 (2) 熔炼废气 G3 项目设有 2 台中频电炉，工作时间 7920h，年生产铸件 2000 吨。项目中频炉在熔炼金属时会产生一定量的烟气，主要成分为烟尘。污染物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“铸造-熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)”排污系数，颗粒物产污系数为 0.479kg/t-产品，则熔炼过程颗粒物产生量为 0.958t/a。 项目熔炼废气采用集气罩收集（收集效率 90%，设计风量 2000m³/h），收集的废气经水冷降温后由布袋除尘器（TA001）（处理效率 99%），最终由 15m 高排气筒排放（DA003）。则项目熔炼废气颗粒物无组织排放量为 0.0958t/a（0.012kg/h）。 有组织源强为 0.8622t/a，有组织排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.0011kg/h，排放浓度为 0.55mg/m³。 (3) 消失模铸造浇注、填砂、落砂、砂处理、混砂废气（G4、G5、G2、G6、G7、G8） A、消失模铸造浇注废气 G4、G5
----------------------------------	--

	消失模铸造铁水在浇注过程中与空气中的氧反应，会产生颗粒物，同时消失模熔化过程会产生挥发性有机物，年工作时间 7920h，消失模铸造铸件产量为 2000t/a。污染物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“造型/浇铸（消失模/实型）”排污系数，颗粒物产污系数为 0.967kg/t-产品，挥发性有机物系数为 0.543kg/t-产品。则消失模铸造过程中颗粒物产生量为 1.934t/a，挥发性有机物（非甲烷总烃表征）产生量为 1.086t/a。 本项目在浇注工位上方设置侧吸集气罩用于收集浇注过程中产生的颗粒物（收集效率 90%），收集后的废气经布袋除尘器（TA001）（处理效率 99%）处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。同时采用真空浇注模式，浇注铁水前，砂箱接入负压系统将砂箱内抽成一定真空，再进行浇注，消失模气化产生的非甲烷总烃通过抽气管路被收集（收集效率 100%）。消失模铸造生产线浇注过程产生的非甲烷总烃收集后，经过“滤砂桶（TA003）+水冷降温+UV 光氧活性炭一体机吸附处理”（处理效率 90%）装置处理。处理后由 15m 高排气筒（DA003）排放。则消失模铸造浇注废气颗粒物无组织排放量为 0.1934t/a（0.024kg/h），有组织排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 1.0mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.1086t/a，排放速率为 0.014kg/h，排放浓度为 6.86mg/m³。 B、消失模铸造填砂、落砂、砂处理、混砂废气 G2、G6、G7、G8 项目在消失模铸造填砂、落砂、砂处理、混砂过程中会产生颗粒物，年工作时间 7920h，染物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“砂处理（粘土砂）”排污系数，颗粒物产污系数为 17.19kg/t-产品。则项目消失模铸造填砂、落砂、砂处理、混砂过程中颗粒物产生量为 34.38t/a。 本项目在消失模铸造填砂、落砂、砂处理、混砂等工位上方设置集气罩用于收集填砂、落砂、砂处理、混砂过程中产生的颗粒物（收集效率 90%），收集后的废气经布袋除尘器（TA001）（处理效率 99%）处理后由 15m 高
--	---

	排气筒（DA003）排放。则消失模铸造填砂、落砂、砂处理、混砂废气颗粒物无组织产生量为 3.438t/a，有组织源强为 30.942t/a。该部分无组织排放颗粒物经重力沉降及车间的阻隔作用后，大部分沉降在车间里，10%通过车间门窗逸散进入大气环境，故无组织排放量为 0.3438t/a（0.043kg/h）。 本项目消失模铸造浇注、填砂、落砂、砂处理和混砂废气最终通过 15m 高排气筒排放（DA003），设计风量为 2000m³/h。则项目消失模铸造浇注、填砂、落砂、砂处理和混砂废气颗粒物有组织源强为 30.942t/a，有组织排放量为 0.309t/a，排放速率为 0.039kg/h，排放浓度为 19.52mg/m³。 （4）抛丸废气 G9 项目对浇注后的铸件进行抛丸处理，抛丸工件重量约为 1500t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方案和系数手册》中“机械行业技术手册”的产污系数，抛丸工段粉尘产生量以 2.19kg/t·原料计，则抛丸过程中产生的粉尘量为 3.285t/a。 项目设置 1 台抛丸机，抛丸机自带负压集气系统（收集效率为 99%），收集的废气经“袋式除尘器”（TA001）处理（处理效率为 99%），由 1 根 15m 排气筒（DA003）有组织排放，设备设计风量为 2000m³/h，年工作时间约为 7920h。则项目抛丸废气颗粒物无组织排放量为 0.3285t/a，有组织源强为 2.957t/a，有组织排放量为 0.030t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度为 1.89mg/m³。 （5）耐火涂料挥发废气 消失模铸造采用的耐火涂料主要成分为石英粉和粘结剂组成，主要产生有机废气的是桃树胶，挥发份含量取桃树胶含量 0.5%，则耐火涂料在打浆、浸涂、烘干过程中产生挥发性，挥发性有机物含量为 0.01431t/a。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》和《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）等，使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。则本项目耐火涂料在打浆、浸涂、烘干过程中不设置收集及处理设施。
--	--

排放口污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 排放口污染物产排情况

排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生量及产生浓度	排放量及排放浓度	是否达标
DA003 排气筒	熔炼废气（颗粒物）	0.8622t/a, 54.43mg/m ³	0.009t/a, 0.55mg/m ³	达标
	填砂、落砂、砂处理、混砂废气（颗粒物）	30.942t/a, 1953.41mg/m ³	0.309t/a, 19.52mg/m ³	达标
	浇铸废气（颗粒物）	1.741t/a, 109.91mg/m ³	0.017t/a, 1.0mg/m ³	达标
	浇铸废气（非甲烷总烃）	1.086t/a, 159.09mg/m ³	0.1086t/a, 6.86mg/m ³	达标
	抛丸废气（颗粒物）	2.957t/a, 186.68mg/m ³	0.030t/a, 1.89mg/m ³	达标

本项目有组织废气排放口情况见表 4-2。

表 4-2 本项目废气排放口情况一览表

编号/名称	地理坐标	类型	高度（m）	内径（m）	温度（℃）
DA003 排气筒	116°30'58.20"E, 42°11'37.21"N	一般排放口	15	0.5	常温

排气筒设置高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）污染物排放标准，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上。本项目排气筒 200m 范围内的最高建筑物为办公楼，高度约 10m，所以本项目排气筒高度设置为 15m 能够满足标准要求，本项目排气筒设置合理可行。

本项目大气污染物有组织、无组织排放量核算见下表 4-3、4-4。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	产生位置	排放口 编号	污 染 物	排放浓度	排放速率	年排放量
				mg/m³	kg/h	t/a
1	熔炼废气	DA003	颗粒物	0.55	0.0011	0.009
2	填砂、落砂、砂处理、混砂废气		颗粒物	19.52	0.039	0.309
3	浇铸废气		颗粒物	1.0	0.002	0.017
			非甲烷总烃	6.86	0.014	0.1086
4	抛丸废气		颗粒物	1.89	0.004	0.030
有组织排放总计		颗粒物				0.365
		非甲烷总烃				0.1086

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序	排放口	产污环节	污染物	治理	国家或地方污染物排放标准	年排放量
---	-----	------	-----	----	--------------	------

号	编号			措施	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	t/a
1	生产区	熔炼工序	颗粒物	全封闭生产车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.0958
2		浇铸工序	颗粒物				0.1934
3		填砂、落砂、砂处理、混砂废气	颗粒物				0.3438
4		抛丸工序	颗粒物				0.3285
5		耐火涂料挥发废气	挥发性有机物			4.0	0.01431
无组织排放总计			颗粒物				0.9615
			挥发性有机物（以非甲烷总烃计）				0.01431

废气污染防治措施可行性分析

根据废气排放分析，本项目废气中颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1中的排放限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中有组织二级标准限值。根据《多伦县贺青工程机械配件有限公司年产8000吨工程机械配件搬迁建设项目竣工环境保护验收报告》监测数据可知，本项目新增集气罩效率可达90%，颗粒物处理效率99%，非甲烷总烃处理效率90%。参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中表10排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表，该污染治理措施为可行污染治理设施，建设单位现有工程已办理排污许可手续，后期按照要求排污许可要求办理。

1.2 废气监测要求

有组织排放废气：排气筒入口、出口设采样点进行监测。

本项目废气监测点位、监测因子和频次见表4-5。

表4-5 废气监测工作内容一览表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	备注
------	------	------	------	----

废气	熔炼废气、填砂、落砂、砂处理、混砂废气；浇铸废气；抛丸打磨废气（DA003）	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的排放限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中有组织二级标准限值。
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值；厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度参照《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中附录 A 表 A.1 中的标准限值。

2、废水影响及环境保护措施

（1）废水产生及排放情况

用水：

①职工生活用水

本项目新增劳动人员 8 人，全年运营 330 天，每人用水量按 80L 计算，用水量为 0.64t/d（211.2t/a），排放系数按 0.8 计，员工生活污水排放量为 0.512t/d（168.96t/a）。员工生活污水经化粪池预处理后排入园区管网，最终排入园区污水处理厂处理。

②冷却循环用水

a 中频炉循环水冷却系统补水，其中电炉循环水冷却系统循环水量为 540m³/d，循环水损耗补充量以循环水量的 1%计，补水量为 5.4m³/d（1782m³/a）；

b 砂处理冷却系统循环水量为 110m³/d，循环水损耗补充量以循环水量的 1%计，补充水量为 1.1m³/d（363m³/a）

③耐火涂料用水

根据建设单位提供资料，耐火涂料加入浓水勾调后使用，1t 耐火涂料需添加 0.6t 水，本项目耐火涂料用量为 2.612t/a，需要新鲜水 1.57t/a（0.0048t/d）。

排水：

①生活污水

项目工作人员生活污水产生量为用水量 80%，生活污水量 0.512m³/d（168.96m³/a）。生活污水排入厂区防渗化粪池，经防渗化粪池处理后排入园区污水管网，最终排放至污水处理厂处理。

②生产废水

本项目电炉、砂处理冷却循环水冷却系统补水量 6.5m³/d（2145m³/a），循环使用，冷却废水每年需排放一次，外排废水量为 50m³/a，排污水为清净水，排入园区污水管网，最终排放至污水处理厂处理。

员工生活用水总量为 211.2m³/a，废水排放量为 168.96m³/a，生活污水中的主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N，生活废水中污染物浓度及排放量见表 4-6。生活污水依托化粪池，经化粪池预处理后排入园区管网，最终排入污水处理厂处理。

表 4-6 生活废水中污染浓度及排放量表

项目	PH	BOD ₅	COD	SS	NH ₃ -N
废水量为 168.96t/a					
排放浓度	6-9	180mg/L	400mg/L	250mg/L	29.3mg/L
排放量	—	0.030	0.068t/a	0.042t/a	0.0005t/a

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-7。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入园区管网，最终排入污水处理厂处理	间接排放	化粪池	沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
循环冷却废水								

项目依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目所在区域已接入污水管网，生活污水排入化粪池预处理后排入园

区污水管网，最终排入城镇污水处理厂处理，生活污水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放限值。

根据《内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》环境影响报告书排水工程规划，高新产业园和化工新材料循环产业园的污水纳入多伦城市污水厂处理。近期污水量为 0.25 万立方米/日，现状多伦城市污水 1.3 万立方米/日处理能力可满足处理要求。

多伦县城镇污水处理厂处理规模、处理工艺满足本项目要求。多伦县城镇污水处理厂进水水质要求达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放限值。本项目生活污水污染物排放浓度为 COD 400mg/L、BOD₅ 180mg/L、NH₃-N 29.3mg/L、SS 250mg/L 符合多伦县城镇污水处理厂进水水质要求。多伦县城镇污水处理厂对本项目进水水质要求见下表。

表 4-8 多伦县城镇污水处理厂进水水质要求

序号	项目	单位	进水指标《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996)三级	本项目排水水质
1	BOD ₅	mg/L	350	180
2	COD _{Cr}	mg/L	500	400
3	NH ₃ -N	mg/L	--	29.3
4	SS	mg/L	400	250

本项目建成后全厂生活污水排放量为 13.60t/d（4488.96t/a），根据规划，近期至 2025 年多伦工业园区最高日污水量约为 0.48 万吨/日，平均日污水量约为 0.34 万吨/日，其中高新产业园和化工新材料循环产业园最高日污水量约为 0.34 万吨/日，平均日污水量约为 0.25 万吨/日。从处理能力方面，目前多伦县城镇污水处理厂收纳污水 0.25 万 m³/d，剩余处理能力 1.05 万 m³/d，且一直运行稳定，本项目外排水量占多伦县城镇污水处理厂剩余处理能力的 0.1295%，多伦县城镇污水处理厂完全可以接纳本项目的废水；本项目排放水质满足《污水综合排放标准》三级标准限值要求，污水排放水质可满足多伦县城镇污水处理厂进水水质《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放限值，项目排放的污水对多伦县城镇污水处理厂不会构成冲击和影响。因此项目废水进入化粪池预处理后排放至多伦县城镇污水处理厂为可

行的。

3、噪声影响及环境保护措施

项目主要噪声为电炉、各工序生产线、抛光类设备等运行噪声，噪声值约为 60~80dB（A）。项目运行期各噪声源通过减振降噪措施后项目区声环境质量变化不大。

表 4-9 主要设备噪声强度、防治措施及效果 单位：dB(A)

序号	噪声源	噪声强度	数量	防治措施	降噪量	排放噪声
1	钢壳中频感应电炉	80	2	基座减震、墙体隔声	20~25	60~55
2	退火炉（预处理）	80	1	基座减震、墙体隔声	20~25	60~55
3	连续式推杆炉生产线（淬火）	75	1	基座减震、墙体隔声	20~25	55~50
4	连续式推杆炉生产线（回火）	70	1	基座减震、墙体隔声	20~25	50~45
5	烘干机	65	4	基座减震、墙体隔声	20~25	45~40
6	电阻炉	65	1	基座减震、墙体隔声	20~25	45~40
7	成型机	65	4	基座减震、墙体隔声	20~25	45~40
8	发泡机	65	1	基座减震、墙体隔声	20~25	45~40
9	涂料搅拌机	70	1	基座减震、墙体隔声	20~25	50~45
10	消失模壳型铸造生产线	80	1	基座减震、墙体隔声	20~25	60~55
11	抛丸机	70	1	基座减震、墙体隔声	20~25	50~45
12	砂轮机	65	2	基座减震、墙体隔声	20~25	45~40

由上表可知，项目建成后设备噪声经减震、隔声、衰减厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3.1 噪声监测要求

噪声监测：厂界噪声监测。

本项目噪声监测点位、监测因子和频次见表 4-10。

表 4-10 环境监测工作内容一览表

名称	监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界噪声	项目厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季，每次昼夜各 1 次

（1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算公式

相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C —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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏障引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室外的倍频带声压级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL —隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB;

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_{p2} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

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

式中: Q —指向性因数;

R —房间常数;

r —声源在靠近围护结构某点处的距离, m。

室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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

dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

③噪声贡献值计算

拟建项目声源对预测点产生的贡献值为:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

④预测值计算

预测点的噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式:

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

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。

(2) 预测结果

根据模式预测结果, 噪声源对各预测点的影响预测结果见表 4-11。

表 4-11 声环境影响预测结果 dB(A)

测点序号	测点位置		贡献值	预测值
1#	东厂界	昼间	16.0	58.6
		夜间	17.3	48.5
2#	南厂界	昼间	14.6	56.83
		夜间	14.2	47.6
3#	西厂界	昼间	18.2	53.3
		夜间	17.3	44.01

4#	北厂界	昼间	14.5	56.53
		夜间	15.2	47.6
	标准值	昼间 65、夜间 55		

本项目的噪声源主要是电炉、抛光类设备等产生的噪声，其源强在 60~80dB(A) 范围内。评价建议：

①昼间生产时应禁止高噪声作业。生产时禁止相关机械刮擦地面等产生刺耳噪声的操作。

②在同类设备中，优先选用低噪声设备；

③加强车间隔声，对各机械设备增设减振基础；

④加强设备的日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，定期检查、维修，不符合要求的要及时更换，避免因设备运转不正常导致噪声的增高等降噪措施。

在采取上述措施后，本项目运营期厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）要求，因此噪声对环境影响较小。

4、固体废物影响及环境保护措施

项目固体废物主要为生产过程中产生的废机油、废活性炭等，以及炉、废砂、边角料、残次品和回收的烟粉尘等以及职工垃圾。

4.1 危险废物

（1）废机油

根据建设单位提供资料，生产过程中废机油产生量为 0.15t/a，根据《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，在厂内危废库贮存后，废机油由建设方收集后委托危废处理单位进行处理。

（2）废活性炭

由于浇铸过程中会产生非甲烷总烃等废气，项目拟采用 UV 光氧活性炭对其吸附，活性炭每四个月更换一次，以保证吸附效率，每吨活性炭可以吸附 0.3 吨的有机废气，每次活性炭的装填量约为 0.383 吨。并且按照《吸附法

	工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)各项要求进行设计施工。故产生的废活性炭约 1.166t/a。根据《危险废物分类管理名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废代码为：HW49（900-039-49）。废活性炭暂存于危废间，委托有资质单位处置。 废机油、废活性炭均属于危险废物，要求建设单位应妥善收集后委托有资质单位进行安全处置。同时，建设单位在厂区内严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，废机油等液态固体废物等均使用密闭容器暂存，所有危险废物应进行分类收集存放，危废间设置标识牌，地面应采取防渗、防腐处理，日常管理必须履行申报登记制度、建立台账管理制度；危险废物必须向当地环保主管部门申报固体废物的类型、处理方法。 危废间依托可行性分析 本项目危险废物依托现有危废间，该危废间已通过环保验收，危废间危废间占地面积 7.5m²，采用双人双锁，地面采取的防渗措施由下至上分别为：夯实地面-150mm 厚混凝土-2mm 厚高分子复合片树脂类 FS2 防渗卷材-100mm 混凝土-2mm 厚高分子复合片树脂类 FS2 防渗卷材-100mm 混凝土，应急池与地面防渗材料一致，防渗系数达到 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。现有工程废切削液、废机油、废活性炭暂存量为 1.5t，可容纳两项目产生的危险废物，故依托见建成的危废间可行。 4.2 一般固体废物 （1）中频炉炉渣 根据与建设单位核实，废炉渣产生量为 50kg/t 产品，项目废炉渣产生量为 100t/a，该部分炉渣经收集后统一外售，综合利用。 （2）废砂 根据建设单位提供的材料，宝珠砂有 100 吨，循环使用，砂处理过程废砂产生量约为使用量的 1%，则废砂产生量为 1t/a，作为建筑材料外售。 （3）集尘灰 根据上文废气源强分析，熔炼、浇注、砂处理、抛丸等废气由布袋除尘
--	--

器收集的集尘灰及未被收集沉降在车间被清扫收集的集尘灰，约 39.231t/a。袋装暂存一般固废仓库，定期委托物资回收单位回收。

(4) 废包装物

原辅材料使用后会产生一些未沾染有毒、有害物质的废纸箱、废木托、废塑料等废包装物。根据建设单位提供资料，全厂废包装物产生量约 2t/a，由物资回收公司回收利用。

(5) 废边角料

根据建设单位提供资料，制模工序产生的废边角料约占原料的 1%。本项目 eps 珠粒使用量为 6t/a，则废边角料产生量约 0.06t/a。

(6) 生活垃圾

根据《城镇生活源产排污系数手册（2008 年 3 月）》规定，每人每天排放生活垃圾量 0.35kg，则生活垃圾产生量为 0.924t/a。厂区内设有一定数量垃圾箱，收集后委托园区环卫部门清运处置。

环评要求，建设一般固废暂存间，炉渣、废砂及回收粉尘等装袋收集，分类堆放，定期外售，不得随意堆放。固体废弃物综合利用途径一览表见表 4-12。

表 4-12 固体废弃物综合利用途径一览表

序号	固废名称	主要成分或材质	固废属性	废物编号	产生量 t/a	最终去向
1	废机油	液体	危险废物	HW08-900-214-08	0.15	暂存于危废间，委托有资质单位处置
2	废活性炭	固体	危险废物	HW49-900-039-49	1.166	
3	中频炉炉渣	固体	一般固废	900-999-99	100	暂存于固废间，统一外售，综合利用
4	废砂	固体	一般固废	900-999-99	1	暂存于固废间，作为建筑材料外售
5	集尘灰	固体	一般固废	900-999-99	39.231	袋装暂存一般固废仓库，定期委托物资回收单位回收
6	废包装物	固体	一般固废	900-999-99	2	暂存于固废间，由物资回收公司回收利用
7	废边角料	固体	一般固废	900-999-99	0.06	外售资源回收公司
8	生活垃圾	固体	/	/	0.924	收集后托园区环卫部门清

						运处置																
综上，在加强管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，本项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。 5、地下水和土壤防治措施 正常工况下，项目生产设施正常运行、原料储存等完整无损，厂区的防渗措施到位，无污染土壤、地下水环境途径，同时项目位于内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县多伦经济开发区高新产业区内，项目距离小营盘饮用水井100m；土壤环境敏感程度为不敏感，对土壤及地下水环境产生的影响较小。本项目对土壤、地下水可能产生的影响主要为原料、危险废物储存和使用过程中可能会下渗经土壤对地下水产生污染；生活污水排放对地下水影响。对土壤、地下水环境产生一定影响。项目拟对厂区进行分区防渗处理： 5.1 防治措施 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）关于地下水环境保护措施与对策基本要求，地下水环境保护措施与对策应当符合《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的规定。 1) 厂区的任何废水皆禁止排入地下水中。 2) 将拟建场址采取整体分区防渗，全厂根据不同区域潜在的地下水污染风险性大小划分为：重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区，分区防渗内容见下表，项目分区防渗图见附图。 表 4-13 本项目污染防治分区表 <table><tr><th>防渗分区</th><th>工程单元</th><th>防渗要求</th><th>备注</th></tr><tr><td>重点污染 防渗区</td><td>危废间</td><td>地面和裙角防渗等级等效于 M=2mm 高密度 HDPE 人工聚乙烯防渗层，渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s。</td><td>参照 GB 18597 设置防渗，并完善裙角等相关的地下水污染防治措施。</td></tr><tr><td>一般污染 防渗区</td><td>一般固废暂存间、生产车间、化粪池</td><td>等效于 M=1.5m 厚粘土，渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s。</td><td>参照 GB/T 50934、GB 18599 设置防渗</td></tr><tr><td>简单污染</td><td>办公楼、厂区道路</td><td>简单防渗</td><td>简单防渗</td></tr></table>							防渗分区	工程单元	防渗要求	备注	重点污染 防渗区	危废间	地面和裙角防渗等级等效于 M=2mm 高密度 HDPE 人工聚乙烯防渗层，渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s。	参照 GB 18597 设置防渗，并完善裙角等相关的地下水污染防治措施。	一般污染 防渗区	一般固废暂存间、生产车间、化粪池	等效于 M=1.5m 厚粘土，渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s。	参照 GB/T 50934、GB 18599 设置防渗	简单污染	办公楼、厂区道路	简单防渗	简单防渗
防渗分区	工程单元	防渗要求	备注																			
重点污染 防渗区	危废间	地面和裙角防渗等级等效于 M=2mm 高密度 HDPE 人工聚乙烯防渗层，渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s。	参照 GB 18597 设置防渗，并完善裙角等相关的地下水污染防治措施。																			
一般污染 防渗区	一般固废暂存间、生产车间、化粪池	等效于 M=1.5m 厚粘土，渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s。	参照 GB/T 50934、GB 18599 设置防渗																			
简单污染	办公楼、厂区道路	简单防渗	简单防渗																			

防渗区			
-----	--	--	--

综上所述，通过采取相应的防渗措施，切断了地下水污染途径，项目污水不会对地下水造成影响。同时严格管理，发现问题及时处理，则项目对地下水水质的影响很小。

6、环境风险评价

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染事件，其特点是危害大，影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1 风险调查及风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B.危险物质突发环境事件风险物质及临界量表”查得，本项目风险物质主要为废机油，风险源为危废间。项目风险调查见表 4-14。

表 4-14 项目风险调查表

序号	物质名称	存储量	危险化学品名录	临界量	危险因素
1	废机油	0.15	油类物质	2500t	有毒有害、火灾

6.2 风险潜势

将设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺。单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的总量与其临界量比值即为 Q；单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$$

式中 q₁, q₂..., q_n 为每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, ..., Q_n 为与各危险物质的临界量，t。

根据“危险物质突发环境事件风险物质及临界量表”查得，油类物质（矿物油类）临界量为 2500t。

	本项目废机油暂存于危废间内，最大贮存量分别为 0.15t，得 $Q=0.00006 < 1$，无其他生产系统，则该项目环境风险潜势为 I。 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量，不设置环境风险专项评价。 6.3 环境风险影响分析 (1) 危险废物泄露 项目生产需用到机油，废机油泄漏或燃烧会对大气环境、水环境、土壤环境造成污染。厂内所存油品、废油、原材料等不构成重大危险源，因此仅针对这两点提出风险防范措施。 6.4 风险防范措施 建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对居民的影响。储存过程必严格遵守安全防火规定、车间和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。如突发火灾，应立即采取急救措施并及时向当地环保等有关部门报告。 为了进一步减小事故的发生，建设单位应严格执行《危险化学品安全管理条例》及健全安全生产管理制度，制定安全操作规程，配备必要的专兼职管理人员对危废间及废机油油桶进行维护管理。应加强危废间及废机油油桶维护检查，切实做好废机油泄漏突发性泄漏事故的应急处置。 7、清洁生产分析 清洁生产是对产品和生产过程采用预防污染的策略来减少污染物的产生。它是一种新的创造性的思想，将整体预防的环境战备持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效益和减少对人类及环境的风险。 (1) 对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒材料，减少所有废弃物的数量和毒性； (2) 对产品，要求减少从原材料提炼到产品最终处置的安全生命周期的不利影响； (3) 对服务，要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。
--	--

	实行清洁生产可实现合理利用资源，减缓资源的枯竭，节水、节能、省料，并且在生产过程中，削减至消除废物和污染物的产生和排放，促进工业产品和产品消费过程与环境相容，减少在产品整个生命周期内对人类和环境的危害。 7.1 清洁生产水平分析 项目从我国铸造行业国情出发，紧紧围绕可持续发展面临的资源、能源、环境污染等突出矛盾，充分发挥市场配置资源的基础性作用（充分利用锡林郭勒盟当地的基础资源），形成企业自觉实施清洁生产的机制。坚持推行清洁生产与结构调整相结合，与铸造行业技术进步相结合，与加强企业管理和环境管理相结合，与强化环境监督相结合，不断提高资源利用效率，减少污染物排放，增强企业竞争力，促进经济、社会可持续发展。本次评价拟对照《铸造企业清洁生产综合评价方法》（JB/T11995-2014）对本项目的设备及工艺水平、能源消耗（电耗）、节能与污染物排放和环境管理要求等方面开展清洁生产水平评价。 （1）项目设备及工艺水平 项目在生产车间设置 2 台中频电炉，相比冲天炉，中频电炉具有以下节能环保优势： 1）中频电炉结构简单，体积小，占地小的特点使空间利用率高，放到厂房里不会占地方，容易清洁打扫； 2）中频电炉以电为能源，是以电磁感应加热原理工作的，通过电磁感应产生热量，加热速度非常快。与冲天炉相比，感应电炉没有燃烧生成物，排出的烟气和粉尘大幅度减少。 3）设备的加热均匀、芯表的温差小，所以在铸造方面大大增加了铸造的使用寿命。环保方面拟采用《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中的可行技术进行除尘，并考虑选择低噪声设备。 （2）污染物产生及排放指标 本项目采取的生产工艺及设备均为国内先进水平，中频电炉产生的烟尘
--	--

	采用水冷降温+布袋除尘器处理、浇铸工序废气采取滤砂桶+水冷降温+UV 光氧活性炭一体机吸附处理后排放，其他工序产生的废气均设置废气处理装置，最大限度降低废气排放，可实现达标排放。项目主要产噪设备通过隔声减振等噪声治理措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。项目危险废物均交由有资质单位进行处置。中频电炉采用循环冷却水系统，在满足工艺要求的情况下最大限度的利用水资源；铸造工序各系统布袋除尘器收集除尘灰均可得到综合利用，可实现节能减排。综上，本项目项目污染物产生水平满足清洁生产要求。 (4) 废弃物回收再利用评价指标 厂区电熔炉冷却水及砂处理冷却系统循环水均循环利用。本项目设有砂处理生产线，经造型、浇注后的旧砂，进入砂处理生产线经落砂、筛分及混合后可重复利用，重复利用率约为 90% 7.2 清洁生产进一步建议 (1) 制定严格的生产与安全操作规程，加强现场环境管理； (2) 推进企业清洁生产审计，能使企业行之有效地推行清洁生产，最终提高企业的产品质量和经济效益； (3) 清洁生产是全过程的污染控制，各生产人员应具有一定的环保意识，同时由企业领导直接负责全厂的环保管理工作，并定期考核，将环保管理工作覆盖到全厂各工段。 7.3 清洁生产水平分析小结 通过上述分析可知，项目在工艺及装备上属于技术成熟、节约资源、污染物产生量少的工艺及设备；在资源能源消耗方面，充分体现了清洁生产思想，采取清洁燃料（电能）、废水回用系统等节约水资源；污染物产生及综合利用方面，项目采取了袋式除尘、UV 光氧活性炭一体机吸附等大气处理措施有效减小大气污染物的产生，采取了废水回用措施，保证项目生产废水均不外排，所产生的固体废弃物能综合利用的均外售综合利用，不能利用的交由相关单位妥善处置；此外，本评价要求企业建立健全的环境管理体系，
--	--

保证各污染防治措施、先进工艺设备等正常运行，将企业建成环境友好型、资源节约型企业，符合清洁生产要求。

8、环保措施投资

项目总投资 800 万元，环保投资 45 万元，占项目总投资的 5.625%。环保措施投资详见表 4-15。

表 4-15 环保投资一览表

序号	类别	污染源	污染物	环保设备名称	单位	数量	投资（万元）
1	废气	熔炼、浇注、填砂、落砂、砂处理、混砂工序、抛丸工序	颗粒物	7 集气罩+布袋除尘器（TA001）处理后经 15m 排气筒排放（DA003）	个	1	20
2		浇注工序	非甲烷总烃	经滤砂桶+水冷降温+布袋除尘（TA001）+UV 光氧活性炭一体机处理，由 15 米高的排气筒排放（DA003）	个	1	5
合计		/	/	/	/	/	45

9、三本账

表 4-16 污染物排放“三本帐”统计表（t/a）

污染物种类	产生源	现有工程	扩建工程			总体工程	
		排放量	产生量	削减量	排放量	排放量	增减量
废气	颗粒物	1.5317	40.557	39.2305	1.3265	2.8582	+1.3265
	甲醛	0.1265	0	0	0	0.1265	0
	苯酚	0.0164	0	0	0	0.0164	0
	非甲烷总烃	0	1.10031	0.9774	0.12291	0.12291	+0.12291
	食堂油烟	4.16kg/a	0	0	0	4.16kg/a	0
废水	生活污水	2798.4	168.96	0	168.96	2967.36	+168.96
	冷却循环水	0	50	0	50	50	+50
固废	废机油	0.5	0.15	0	0.15	0.65	+0.15
	废切削液	3.5	0	0	0	3.5	0
	废活性炭	1.15	1.166	0	1.166	2.316	+1.166
	含油抹布、劳保用品	0.01	0	0	0	0.01	0
	炉渣	757.35	100	0	100	857.35	+100
	废砂	16.5	1	0	1	17.5	+1

	残次品	40	0	0	0	40	0
	回收的烟尘	46.278	39.231	0	39.231	85.509	+39.231
	抛丸边角料	11.4	0	0	0	11.4	0
	机加边角料	20	0.06	0	0.06	20.06	+0.06
	废包装物	0	2	0	2	2	+2
	生活垃圾	11.55	0.924	0	0.924	12.474	+0.924

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔炼、填砂、落砂、砂处理、混砂废气排气筒 DA003	颗粒物	5 个集气罩+布袋除尘器 (TA001) 处理后经 15m 排气筒排放 (DA003)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中的排放限值
	浇铸废气排气筒 DA003	颗粒物、非甲烷总烃	1 个集气罩+滤砂桶+水冷降温+布袋除尘 (TA001) +UV 光氧活性炭一体机进行处理后经 15m 排气筒排放 (DA003)	颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中的排放限值；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中有组织二级标准限值
	抛丸废气排气筒 DA003	颗粒物	集气罩+布袋除尘处理 (TA001) 后经 15m 排气筒排放 (DA003)	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 1 中的排放限值
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	全封闭车间	厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值；厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放浓度参照《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中附录 A 表 A.1 中的标准限值
地表水环境	生活污水、循环冷却水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N	油水分离器、防渗化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	厂界	噪声	基础减震、距离衰减、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准限值
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾经垃圾桶收集后，由当地环卫部门定期清运；炉渣、废砂暂存于固废间外售；集尘灰存于固废间，全部进行回收利用；废包装物暂存于固废间，由物资回收公司回收利用；废边角料外售资源回收公司。 废机油、废活性炭暂存于危废间，委托有处理资质的单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗			
生态保护措施	绿化美化			
环境风险防范措施	建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对居民的影响。储存过程必严格遵守安全防火规定、车间和堆场配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。如突发火灾，应立即采取急救措施并及时向当地环保等有关部门报告。 为了进一步减小事故的发生，建设单位应严格执行《危险化学品安全管理条例》及			

	健全安全生产管理制度，制定安全操作规程，配备必要的专兼职管理人员对危废间及废机油油桶进行维护管理。应加强危废间及废机油油桶维护检查，切实做好废机油泄漏突发性泄漏事故的应急处置。
其他环境 管理要求	排污许可证要求： 根据生态环境部部令第7号《排污许可管理办法(试行) (2019 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)》(生态环境部部令第11号)，本项目属于“二十八、金属制造业，82 铸造及其他金属制品制造 339，“除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”，故本项目属于名录中规定的简化管理范畴，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请变更排污许可证，新增抛丸废气排气筒DA003。 竣工环保验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日发布）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号，2018年5月16日印发）等文件要求，建设项目竣工后建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告。项目验收要在建设项目竣工后6个月内完成，建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过9个月。纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4号）、《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）要求： （1）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。 （2）编制环境影响报告表的建设项目竣工后，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。 （3）建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。 （4）编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 环境管理 建设单位需设专门的环境管理部门，安排专门环保人员，负责项目建设和运营过程中环境管理、环境监控等工作，并受项目所在地主管部门、环保部门的监督和指导。 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态； 对技术工人进行上岗前的环保知识法规教育及操作规范的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转； 加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁事故排放； 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放； 定期向环保主管部门汇报环保工作情况，污染治理设施运行情况，监视性监测结果；建立本企业的环境保护工作档案，包括污染物排放情况；污染治理设施的运行、操作和管理情况；监测记录；污染事故情况及有关记录；其他与污染防治有关的情况和资料等。

六、结论

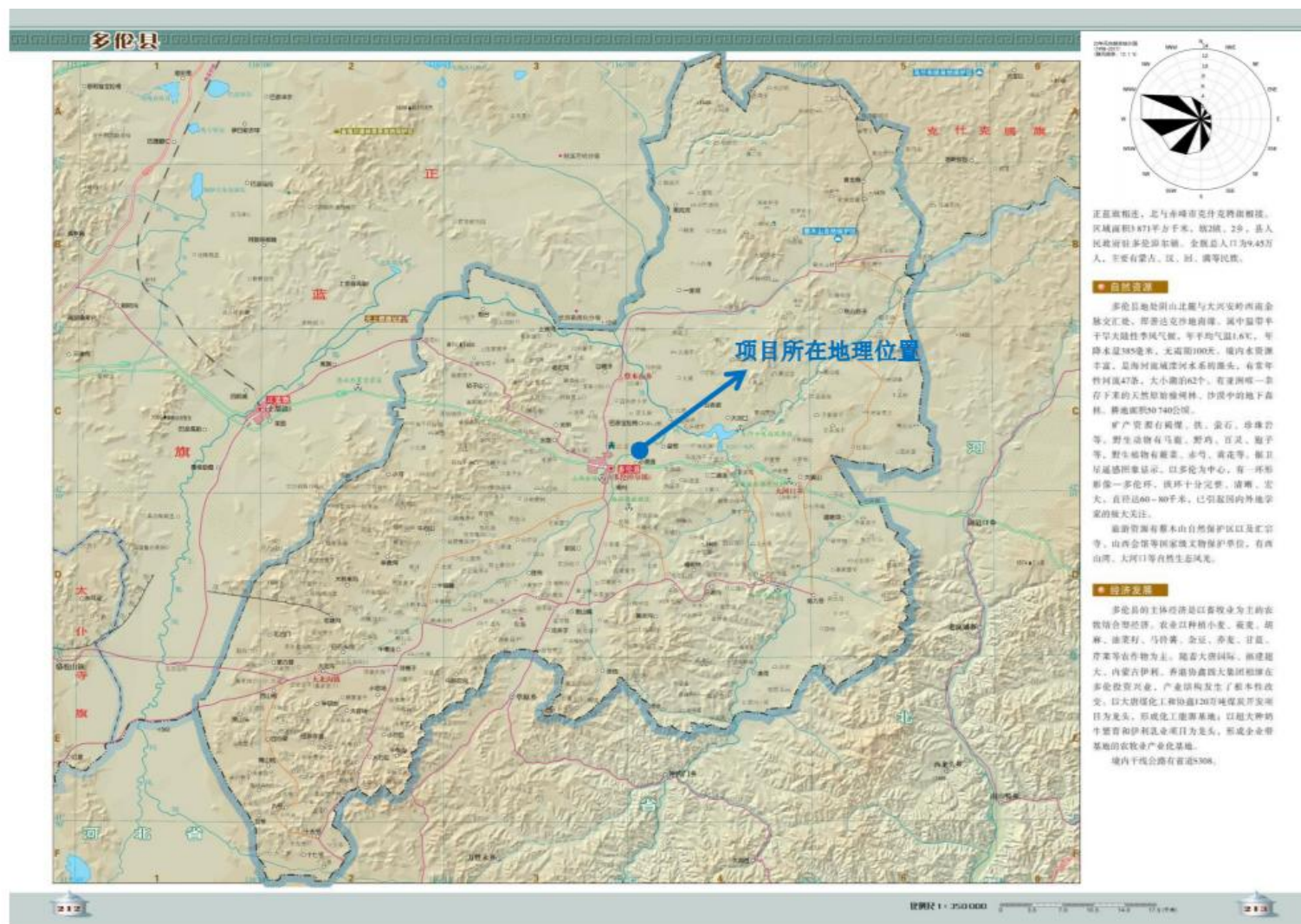
本项目建设符合国家产业政策，符合相关规划要求，选址合理。项目在施工和运营过程中不可避免的会对周围环境产生影响，在认真落实评价提出的各项污染防治措施及建议的前提下，加强环境管理，其产生的废气、噪声、固废等污染物对周围环境的影响能够控制在可接受的范围内。因此，从环境保护角度而言，本项目建设可行。

附表

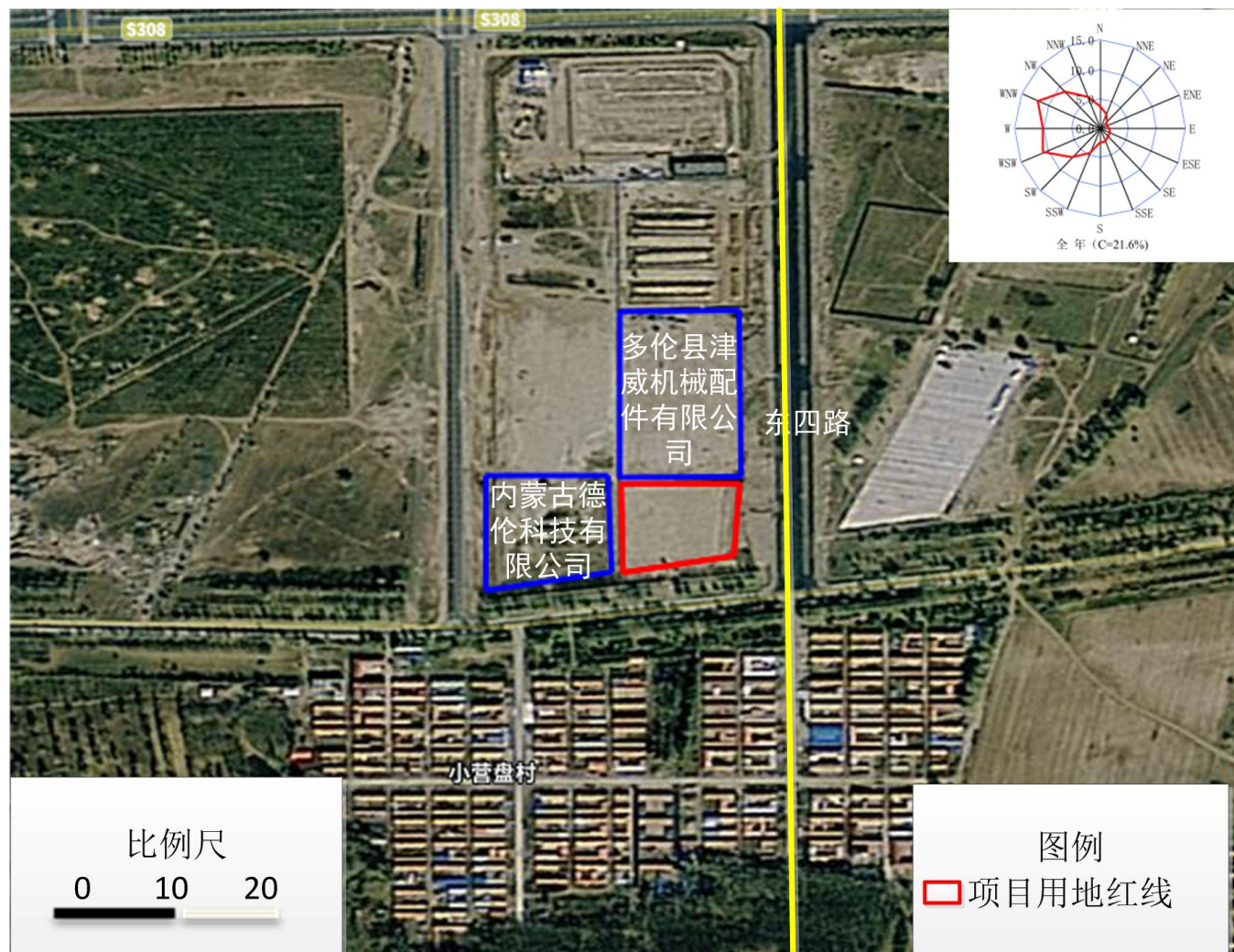
建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	1.5317t/a			1.3265t/a		2.8582t/a	+1.3265t/a
	非甲烷总烃	0			0.12291t/a		0.12291t/a	+0.12291t/a
	甲醛	0.1265t/a			0		0.1265t/a	0
	苯酚	0.0164t/a			0		0.0164t/a	0
废水	BOD ₅	0.51t/a			0.030t/a		0.54t/a	+0.030t/a
	COD	1.36t/a			0.068t/a		1.428t/a	+0.068t/a
	SS	0.56t/a			0.042t/a		0.602t/a	+0.042t/a
	NH ₃ -N	0.19t/a			0.0005t/a		0.1905t/a	+0.0005t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	11.55t/a			0.924t/a		12.474t/a	+0.924t/a
	中频炉炉渣	757.35t/a			100t/a		857.35t/a	+100t/a
	废砂	16.5t/a			1t/a		17.5t/a	+1t/a
	集尘灰	46.278t/a			39.231t/a		85.509t/a	+39.231t/a
	废包装物	0			2t/a		2t/a	+2t/a
	抛丸边角料	11.4t/a			0		11.4t/a	0
	机加边角料	20t/a			0.06t/a		20.06t/a	+0.06t/a
	残次品	40t/a			0		40t/a	0
危险废物	废机油	0.5t/a			0.15t/a		0.65t/a	+0.15t/a
	废活性炭	1.15t/a			1.166t/a		2.316t/a	+1.166t/a
	废切削液	3.5t/a			0		3.5t/a	0
	含油抹布、劳保用品	0.01			0		0.01	0

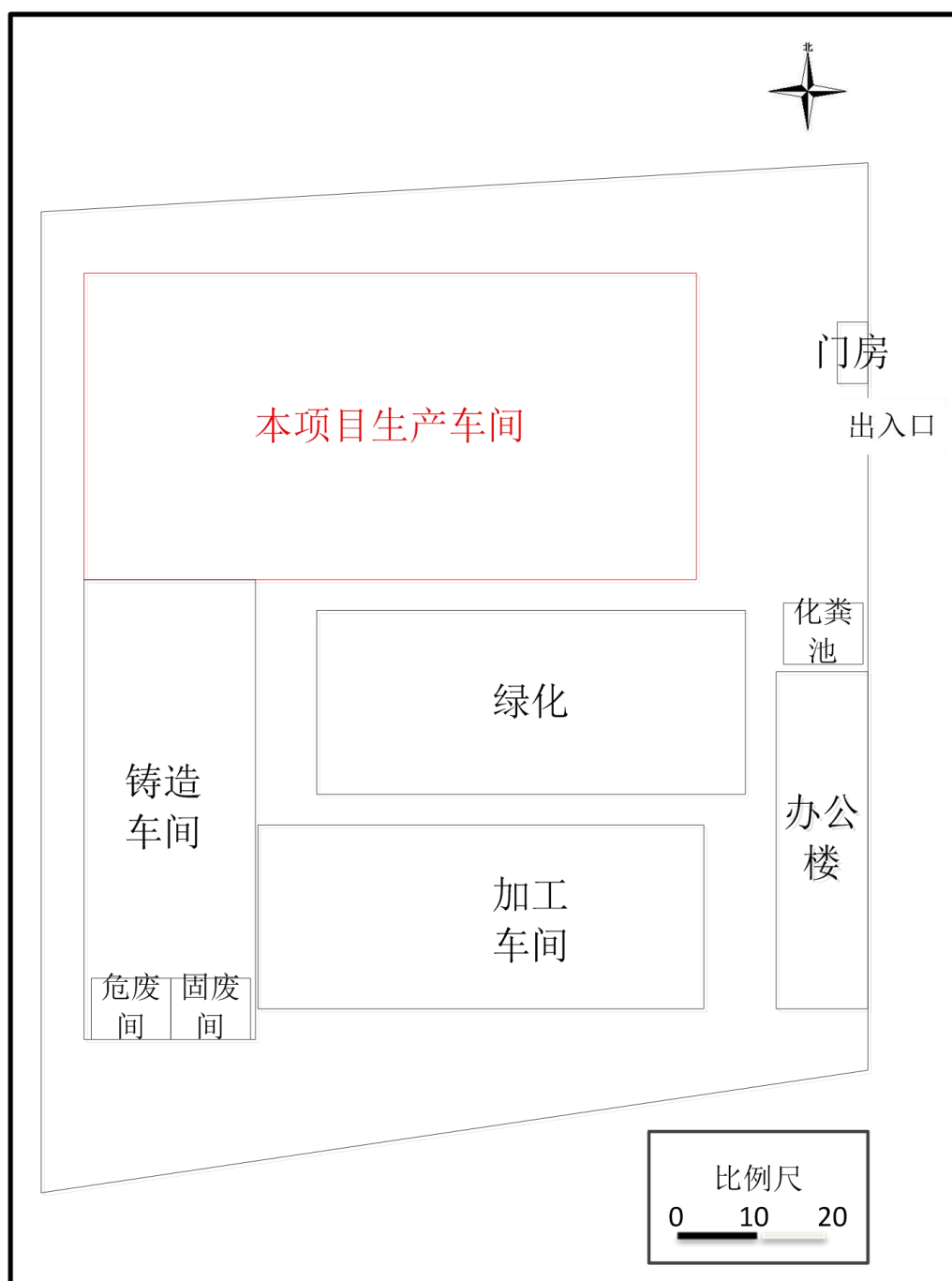
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



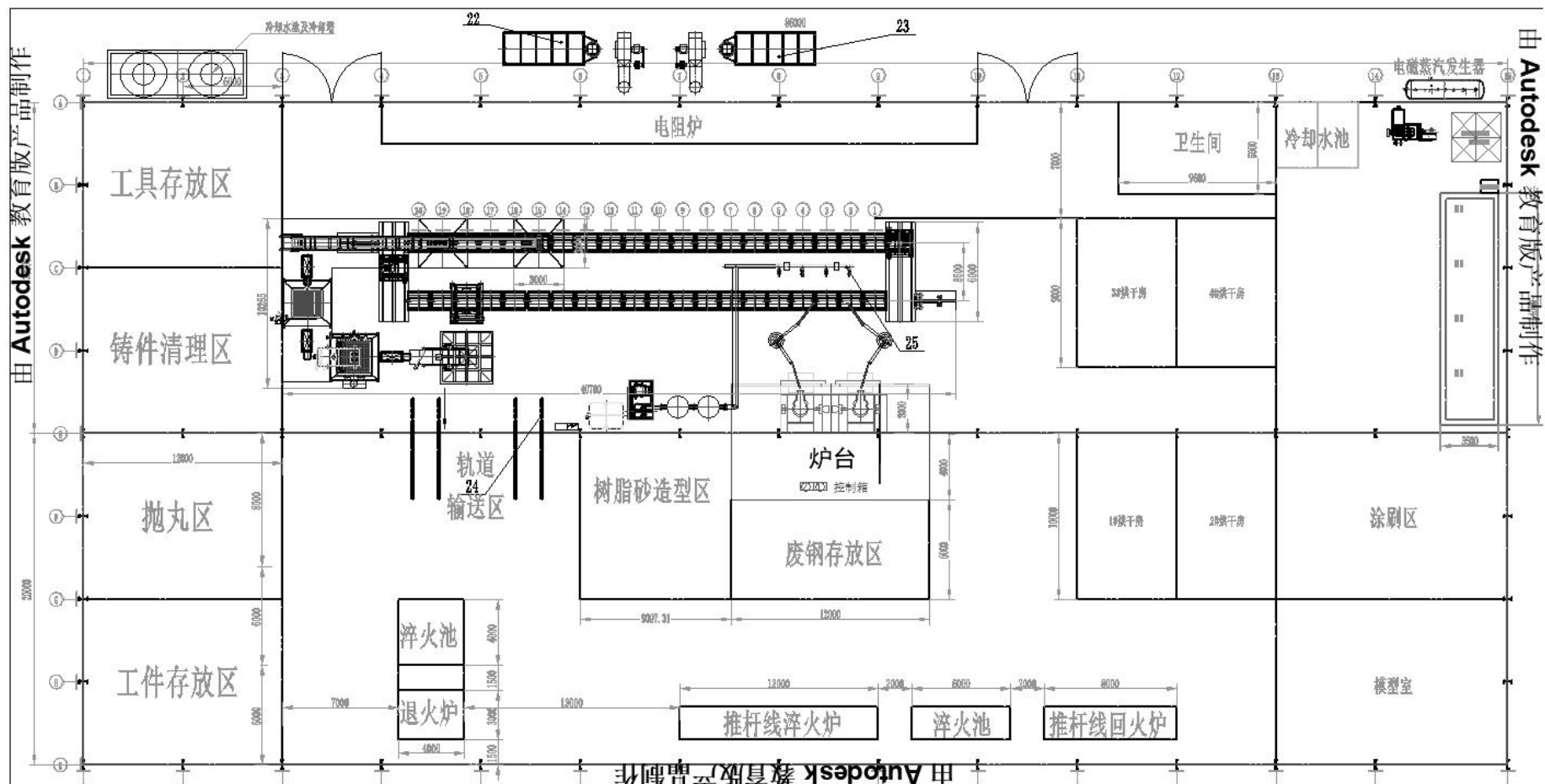
附图 1 项目地理位置图



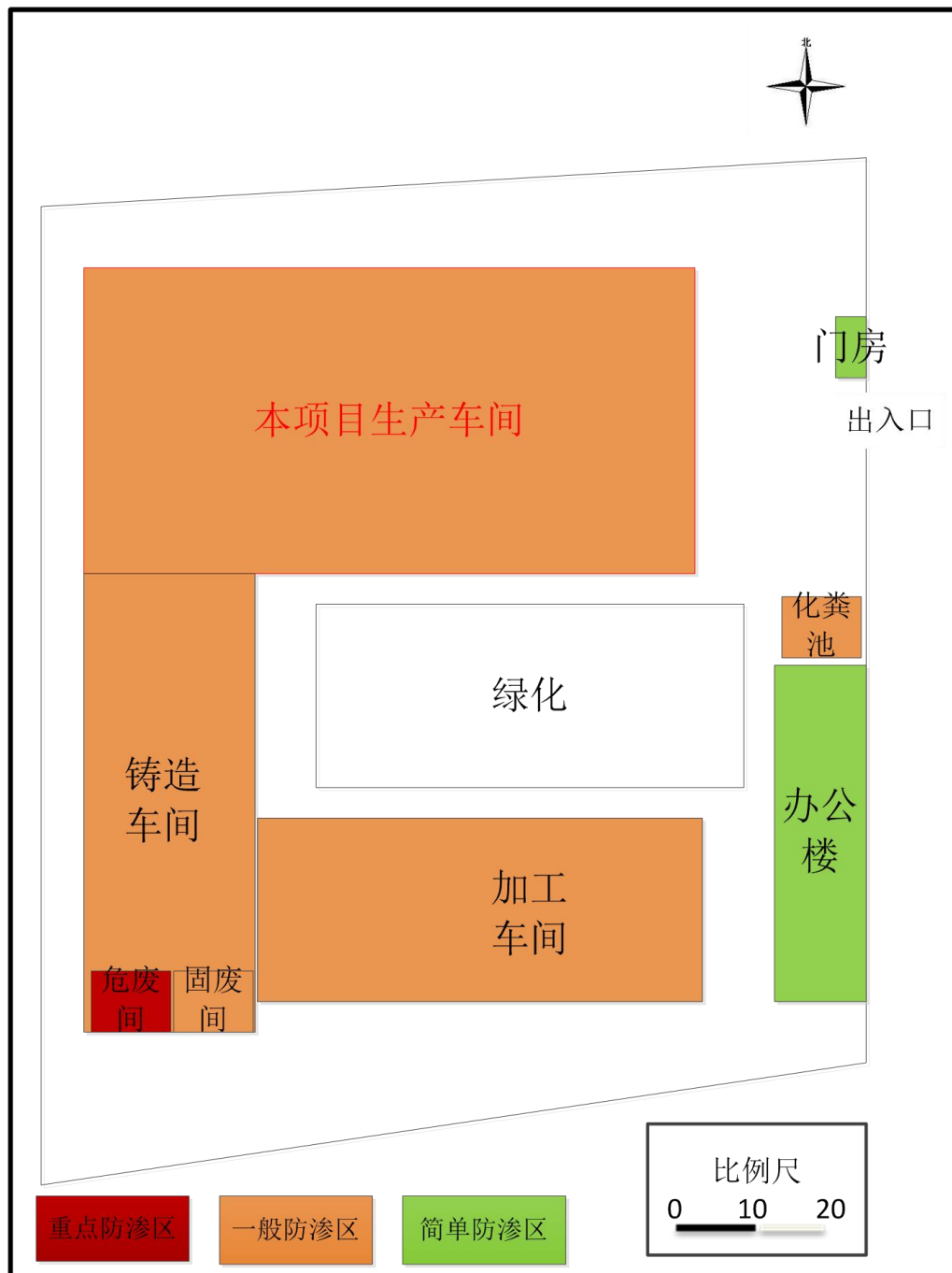
附图2 项目周边关系图



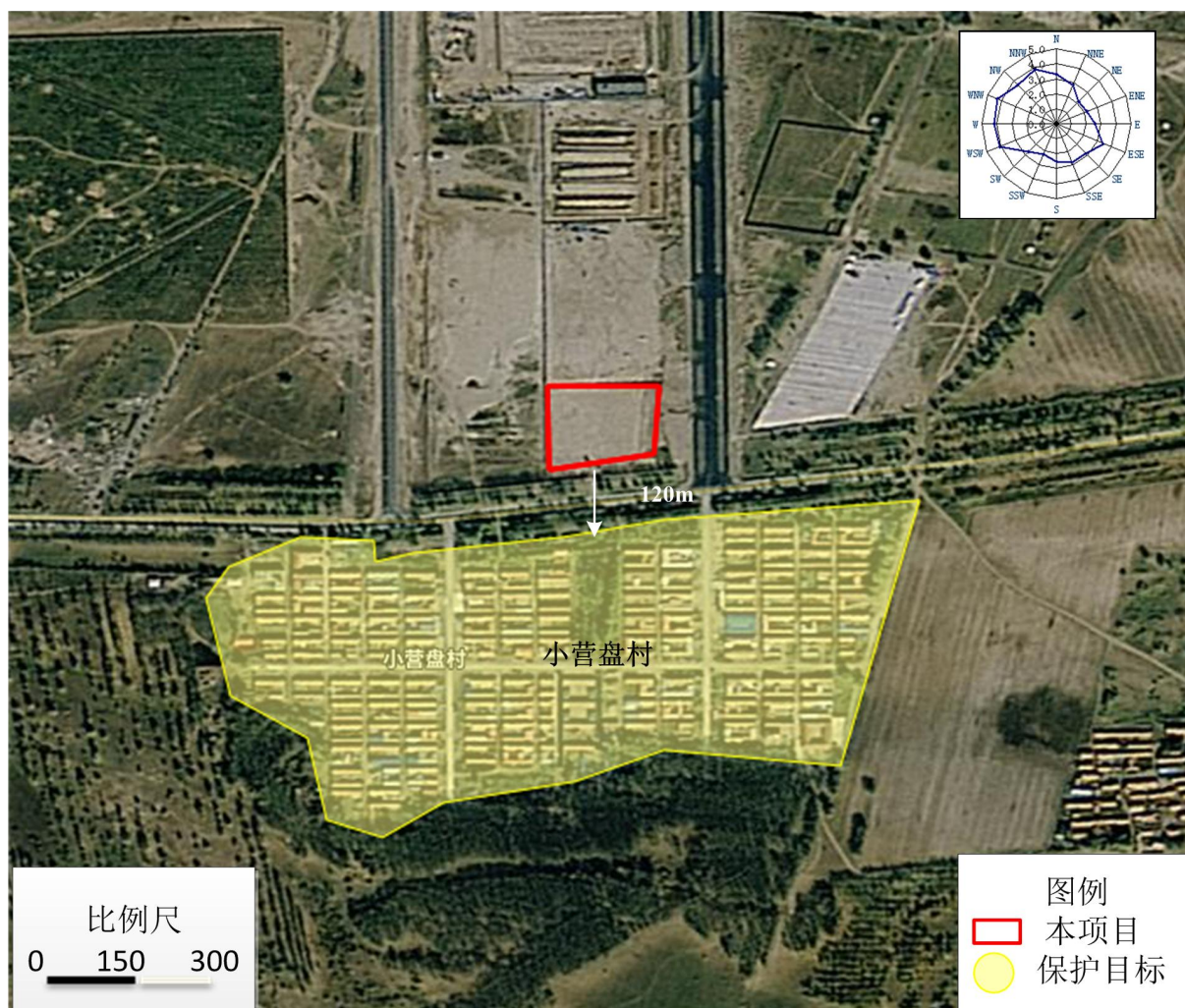
附图 3-1 项目平面布置图



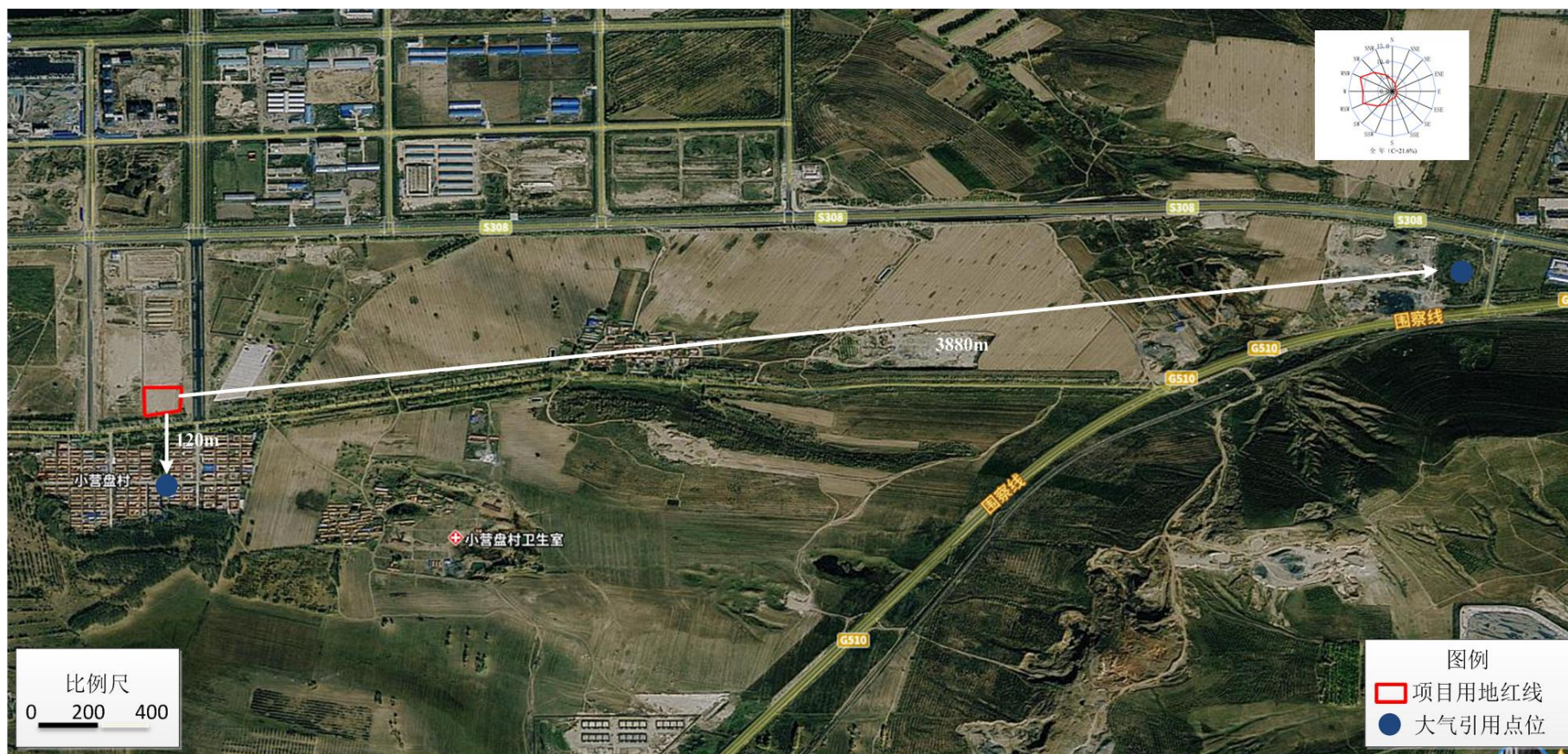
附图 3-2 车间内部平面布置图



附图 4 项目厂区分区防渗图



附图 5 项目保护目标图



附图 6 本项目大气引用监测点位图

附件 1 委托书

环境影响评价报告委托书

内蒙古宜晟能源技术咨询有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，“多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型精铸项目”需进行环境影响评价。现委托贵公司承担该项工作，请贵公司尽快组织有关人员展开工作，编制该项目的环境影响报告表。

多伦县贺青工程机械配件有限公司

2023 年 9 月

附件 2 备案告知书

项目备案告知书

项目单位：多伦县贺青工程机械配件有限公司

统一社会信用代码：91152531MA0NCBEG30

你单位申报的：多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型精铸项目 项目

项目代码：2308-152531-04-01-679456

建设地点：多伦县诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南东四路西（贺青公司）

项目计划建设起止年限：2023-11-01 年至 2025-11-01 年

建 设 规 模 及 内 容	新建年产2000吨消失模壳型铸造生产线一条。
---------------------------------	------------------------

总投资：800 万元，其中，自有资金 800 万元，拟申请银行贷款 0 万元，其他资金 0 万元。

你单位申请备案的 多伦县贺青工程机械配件有限公司消失模壳型精铸项目 项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展规划、总体规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：

项目法人、建设地点、规模内容发生变更，总投资变化20%以上或放弃项目建设的，及时通过在线平台告知备案机关，修改相关信息或撤销备案。开工前办理节能审查，开工后通过在线平台报送工程进度。

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位应当及时通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请申请撤销已备案项目。2年期满后仍未作出说明并未撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）



附件3 园区规划环评批复

ᠠᠨᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠤᠯᠤᠰ

内蒙古自治区生态环境厅

内环函〔2020〕219号

内蒙古自治区生态环境厅 关于转发《内蒙古多伦工业园区 总体规划（2019-2035）环境影响 报告书》审查意见的函

内蒙古多伦工业园区管理委员会：

你单位报送的《内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关文件规定，2020年5月9日，我厅召集有关部门代表和专家组成审查小组，对《报告书》进行了审查。现将审查小组形成的审查意见（见附件1）函送你单位，作为规划优化调整及报批的依据。同时提出以下要求，请一并贯彻落实：

一、严格按照园区规划和产业政策要求管理入园项目，鼓励延伸产业链，构建产业循环、资源节约、环境友好的现代产业新体系。全面排查已有企业环境保护要求执行情况，不符合环保要求的企业应抓紧整改或制定计划尽早退出。

二、园区与中心城区之间，园区内各类环境敏感区周边均应设置足够的防护隔离带，确保敏感区环境功能不降低。采取有效措施，切实保护园区内饮用水井安全。

三、合理规划园区污水处理方案，加快推进多伦诺尔镇城镇污水处理厂提标改造工程，确保园区废水综合利用和尾水排放满足环境管理相关要求。

四、强化各项环境风险防范措施，建立园区、企业、地方人民政府及有关部门的区域环境风险联防联控机制，定期开展突发环境事件应急演练，有效防控环境风险。

- 附件：1.《内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》审查意见
2.《内蒙古多伦工业园区总体规划（2019-2035）环境影响报告书》审查小组成员名单



抄送：自治区自然资源厅，锡林郭勒盟生态环境局，自治区环境工程评估中心，内蒙古新创环境科技有限公司。

附件 4 建设单位营业执照

			
统一社会信用代码 91152531MA0NCEBG30		扫描二维码 通过“国家企业信用信息公示系统” 了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
营业执照		注册	
名称	多伦县贺青工程机械配件有限公司	注册资本	贰佰万 (人民币元)
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2017年06月01日
法定代表人	潘贺青	营业期限	自2017年06月01日至 2037年05月31日
经营范围	许可经营项目:工矿机械配件、浮动油封及金属密封件生产、铸造、销售。一般经营项目:无 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
登记机关		2020 10 26 日	
国家企业信用信息公示系统网址:		国家市场监督管理总局监制	

附件 5 土地证



中华人民共和国

建设用地批准书

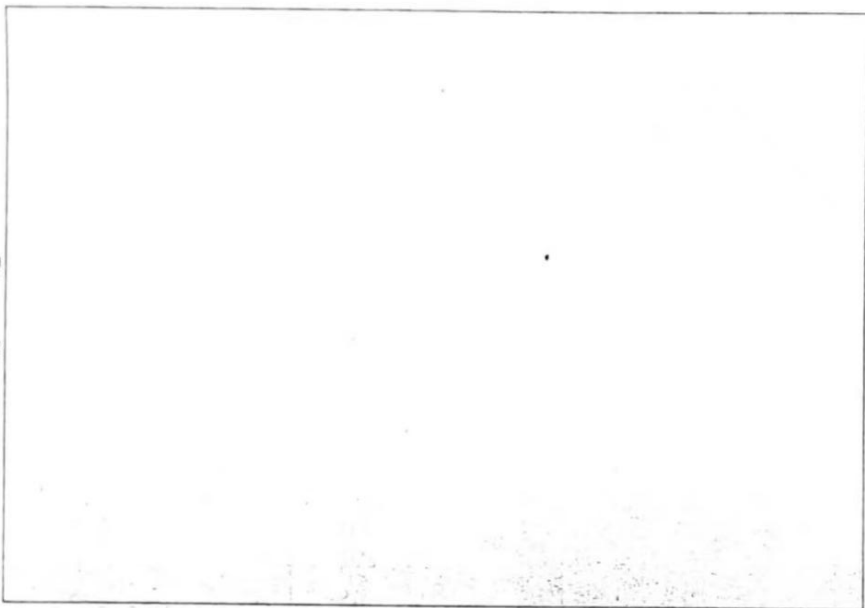
国土资源部制

一、本批准书为建设项目单位或个人依法使用土地进行开发的法律凭证。
二、本批准书在批准的建设施工期内有效。建设项目逾期竣工的，用地单位应提前三十天向发证机关申请延期。
三、用地单位必须严格按照土地管理法律、法规的规定使用土地。
四、本批准书必须悬挂于施工现场。土地行政主管部门检查用地情况时，应主动出示本批准书。
五、本批准书不得擅自涂改。如有遗失、损坏，应立即向填发机关申请补办。
六、本批准书由市、县土地行政主管部门负责填发。

注意事项：

- 一、本批准书为建设项目单位或个人依法使用土地进行开发的法律凭证。
- 二、本批准书在批准的建设施工期内有效。建设项目逾期竣工的，用地单位应提前三十天向发证机关申请延期。
- 三、用地单位必须严格按照土地管理法律、法规的规定使用土地。
- 四、本批准书必须悬挂于施工现场。土地行政主管部门检查用地情况时，应主动出示本批准书。
- 五、本批准书不得擅自涂改。如有遗失、损坏，应立即向填发机关申请补办。
- 六、本批准书由市、县土地行政主管部门负责填发。

权利人	多伦县凯青工程机械配件有限公司
共有情况	单独所有
坐落	多伦县多伦诺尔镇龙泽湖社区多伦大街南 东四路西
不动产单元号	152531101006GB00240W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	14848.20m²
使用期限	国有建设用地使用权 2019年7月9日 起 2069年7月9日 止
权利其他状况	



附件 6 企业排污许可

固定污染源排污登记回执

登记编号：91152531MA0NCBEG30001Z

排污单位名称：多伦县贺青工程机械配件有限公司

生产经营场所地址：内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县诺尔
镇会盟大街东六路西

统一社会信用代码：91152531MA0NCBEG30

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年04月24日

有效期：2020年04月24日至2025年04月23日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 7 监测报告

HCXK/CX28-02 (1.1)

报告编号: H230613405a



检 测 报 告

委托单位: 多伦县和尔佳工程机械有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 环境空气

报告日期: 2023 年 06 月 18 日

北京华成星科检测服务有限公司
Beijing Huachengxingke Detection Service Co., Ltd



一、检测信息

受检单位（项目）名称		多伦县和尔佳工程机械有限公司 4#厂房建设项目					
受检单位地址		内蒙古自治区锡林郭勒盟多伦县多伦经济开发区龙泽湖社区多伦大街南东四路西					
样品来源		现场采集		样品状态		正常	
采样日期		2023.06.13~2023.06.15		检测日期		2023.06.13~2023.06.18	
样品编号		环境空气：405a-0613（0614-0615）Q01-Q04					
类别	检测项目	检出限	检测标准（方法）			主要检测仪器及编号	
环境空气	非甲烷总烃	0.07 mg/m ³	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》/HJ 604-2017			气相色谱仪 GC-7820 型、YQ-004	
备注							
以下空白							

检测结果

1、环境空气的检测结果

小时值检测结果

采样位置		小营盘村 (东经 116°30'57.73"、北纬 42°11'27.032")	执行标准及限值 《大气污染物综合排放标准详解》
检测项目		非甲烷总烃(mg/m ³)	
采样日期		检测结果	
2023.06.13	02:00-03:00	0.32	2.0mg/m ³
	08:00-09:00	0.41	
	14:00-15:00	0.52	
	20:00-21:00	0.19	
2023.06.14	02:00-03:00	0.19	
	08:00-09:00	0.25	
	14:00-15:00	0.45	
	20:00-21:00	0.36	
2023.06.15	02:00-03:00	0.22	
	08:00-09:00	0.31	
	14:00-15:00	0.45	
	20:00-21:00	0.21	

监测点位图:



气象条件

监测日期	风向	风速 (m/s)	总云量	低云量	气温 (℃)	大气压 (kPa)
2023.06.13	西北	3.8	4	1	23.6	87.9
2023.06.14	西南	3.2	3	0	25.9	85.6
2023.06.15	西北	3.9	3	0	27.1	85.2

报告编制人: 刘伟平

授权签字人: 南红利

审核人: 李五香

签发日期: 2023年06月18日

以下空白