建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产10万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件项目

建设单位（盖章）：内蒙古创新轻量化新材料有限公司

编制日期：2023年4月

中华人民共和国生态环境部制

受控文件禁止复印

一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 10 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目		
项目代码	2302-150581-04-01-445735		
建设单位联系人	田苗	联系方式	16647569026
建设地点	内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内		
地理坐标	119°27′4.984″E, 45°26′41.631″N		
国民经济 行业类别	3252 铝压延加工	建设项目 行业类别	二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32—65 有色金属压延加工 325
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）	霍林郭勒市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2302-150581-04-01-445735
总投资（万元）	150000	环保投资（万元）	69
环保投资占比（%）	0.046	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	85248
专项评价设置情况	无		
规划情况	霍林河新型能源化工高新技术园区于2002年12月23日经通辽市人民政府批准设立（通政字【2002】97号），2006年经国家发改委核准并经自治区人民政府批准（内政字【2006】117号），晋升为省级工业园区，同时更名为内蒙古霍林郭勒工业园区。 霍林郭勒市进行《霍林郭勒工业园区总体规划（2017-2030）》（霍林郭勒市人民政府，黑龙江省城市规划勘测设计研究院），2018年园区被内蒙古自治区人民政府认定为自治区级高新技术产业开发区（内政字【2018】57号），园区名称变更为霍林郭勒		

受控文件禁止复印

<table>
<tr><td></td><td>高新技术产业开发区。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>1、规划环评情况
中冶东方控股有限公司于 2019 年 4 月编制了《霍林郭勒高新技术产业开发区总体规划环境影响评价报告书》。
2、审查机关：内蒙古自治区生态环境厅
3、审查情况
内蒙古自治区生态环境厅已出具关于《霍林郭勒高新技术产业开发区总体规划环境影响评价报告书》的审查意见，文号为内环字【2019】19 号。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>根据《霍林郭勒工业园区总体规划（2017-2030）》和《霍林郭勒高新技术产业开发区总体规划环境影响评价报告书》，本项目规划符合性见下表。
<table>
<tr><td colspan="3">表 1-1 本项目与规划符合性分析</td></tr>
<tr><td>规划要求</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr>
<tr><td>2.1 基本规划情况
2.1.4 重点产业发展规划
园区形成围绕煤开采、煤转电、电冶铝、煤化工、铝加工、建材、物流等产业体系。产业发展为铝产品精深加工产业集群、光伏产业集群和物流业。重点发展煤-电生态工业产业链、铝-电生态产业链、煤-电-炭素-建材产业链、煤-气产业链、冶金-物流产业链。以褐煤资源为依托，以技术创新为手段，以产业结构提升为目标，加快实现由资源依赖型产业向资源密集型的加工制造业的转变。
2.2 总体布局规划
2.2.2 土地利用规划
四、C 区
C 区位于飞机场南侧区域。规划重点发展煤电铝、铝精深加工产业、以及物流产业，规划用地总面积 1268.08hm。规划主要为商业服务业设施用地、物流仓储用地、工业用地、公用设施用地、道路与交通设施用地、绿</td><td>本项目建设地址位于工业园C区的内蒙古创源金属有限公司厂区内，使用铝合金材料进行挤压、精加工等延伸产业链，实现交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件的生产加工。
本项目为铝精深加工产业，符合重点产业发展规划，建设地点符合总体布局规划。</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

受控文件禁止复印

	地与广场用地六大类。		
	综上，本项目符合《霍林郭勒工业园区总体规划（2017-2030）》和《霍林郭勒高新技术产业开发区总体规划环境影响评价报告书》的要求。		
其他符合性分析	1、政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），评价对本项目建设与产业政策的相符性进行分析。本项目不属于“鼓励类”及“禁止类”，属于允许项目。 霍林郭勒市发展和改革委员会已经出具《项目备案告知书》（项目代码：2302-150581-04-01-445735）（见附件）。 综上，本项目符合国家的相关产业政策。 2、选址合理性分析 本项目建设地点位于通辽市霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，为工业用地，项目周边无水源地保护区、风景名胜区、自然保护区、文物保护区等环境敏感制约因素，选址合理。 3、“三线一单”符合性分析 3.1、与生态保护红线符合性分析 根据《通辽市人民政府关于通辽市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（通政发[2021]86 号）及其配套的成果文件可知，霍林郭勒市生态保护红线面积为 8.77km^2，占全县国土面积的 1.50%，共包括 7 个生态保护红线管控分区，红线内功能类型为防风固沙生态功能极重要区域。 本项目位于通辽市霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，建设区域不在生态红线区范围内，符合生态保护红线要求。 3.2、与“环境质量底线”符合性分析 ①大气环境质量底线		

受控文件禁止复印

霍林郭勒市大气环境优先保护区数量为 1 个，优先保护区面积为 4.56km^2，占全县国土面积的 0.78%。霍林郭勒市大气环境受体敏感区 1 个，占地面积 92.26km^2，占霍林郭勒市国土面积的 15.77%；高排放区 2 个，占地面积 303.58km^2，占霍林郭勒市国土面积的 51.89%。重点保护区 3 个，占地面积 395.84km^2，占霍林郭勒市国土面积的 67.66%。一般管控区 1 个，占地面积 184.6km^2，占霍林郭勒市国土面积的 31.56%。

本项目建设地点位于通辽市大气环境重点管控区—高排放区及受体敏感区，其管控要求为：严格执行环境准入门槛，依法落实工业园区规划环评。对不符合园区产业定位、规划环评等的项目一律不予批准；严格落实污染物排放总量控制制度；新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36 号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量；全面完成火电、钢铁、有色、建材、焦化、热力生产及供应等重点行业无组织排放治理任务；严格控制钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能过剩行业新增产能；全市不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；增加集中供热面积为重点，加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。

本项目为铝压延加工项目，不属于“两高”项目，不属于火电、钢铁及有色等重点行业项目，无燃煤锅炉等供热设施，因此本项目符合管控要求，不会对大气环境质量底线造成影响，不会突破大气环境质量底线。

②水环境质量底线

霍林郭勒市水环境优先保护区数量为 6 个，优先保护区面积为 27.68km^2，占全市国土面积的 0.047%；霍林郭勒市重点管控

受控文件禁止复印

区包括工业污染区 1 个，占地面积 46.33 km^2，一般管控区 1 个，占地面积 510.62km^2，占通辽市国土面积的 0.87%。

本项目建设地点位于水环境工业污染重点管控区，其管控要求为：科学规划建设工业园区，引导工业企业入驻工业园区，积极开展工业园区污水集中处理设施建设，实现园区内企业污水应收尽收。开展自治区级以下 5 家工业园区废水依托城镇污水厂处理的可行性评估，凡不能有效承接的园区限期退出城镇污水处理系统，并建设单独污水处理设施或增加预处理设施，园区污水达标排放。

本项目为铝压延加工项目，生活污水及浓盐水经管道排入内蒙古创源金属有限公司污水管网，经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产，因此本项目符合管控要求，不会对水环境质量底线造成影响，不会突破水环境质量底线。

③土壤环境风险防控底线

农用地优先保护区域、土壤污染风险重点管控区域和一般管控区域，其中通辽市农用地有限保护区域 8774.71km^2，农用地污染风险重点管控区 9.32km^2，后建设用地污染风险重点管控区涉及地块共计 33 处。

本项目建设地点位于通辽市霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，为工业用地，施工期及运营期不会对土壤造成污染，不会对土壤环境质量底线造成影响，不会突破土壤环境风险防控底线。

综合分析，本项目的建设不会突破项目所在地的大气环境质量底线、水环境质量底线、土壤环境风险防控底线。

3.3、与“资源利用上线”符合性分析

①水资源利用上线

生态用水补给区通辽市共有 3 处重点河流管控断面，开鲁县

受控文件禁止复印

的西辽河、扎鲁特旗的乌力吉木仁河、库伦旗的柳河。

地下水开采重点管控区通辽市共 2 个，分别为科尔沁区大型孔隙浅层地下水超采区，超采面积 3056.40km^2，霍林郭勒市小型孔隙浅层地下水超采区，超采面积 42.61km^2。

本项目建设地点不位于生态用水补给区，不位于地下水开采重点管控区，本项目为铝压延加工项目，生活及生产用水由内蒙古创源金属有限公司用水管网提供，本项目不开采地下水，符合水资源利用上线要求。

②土地资源利用上线

本项目位于霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，属于土地资源重点管控区，本项目建设利用内蒙古创源金属有限公司厂区现有场地，为工业用地，不占用永久基本农田等，符合土地资源利用上线要求。

③能源资源上线

通辽市禁燃区包括通辽市中心城区、科尔沁左翼中旗中心城区、库伦旗中心城区建成区、开鲁县中心城区及开鲁县中心城区人群集中区。

本项目不在禁燃区，项目运营期使用水、电及天然气资源，符合能源资源利用上线要求。

④岸线利用上线

本项目建设区域不在岸线管控范围内。

综上，本项目建设地点不位于生态用水补给区，不位于地下水开采重点管控区、岸线管控范围内。项目占地为工业用地，不占用基本农田。本项目的建设运行不会突破的水资源利用上线、土地资源利用上线、能源资源上线。

4、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号），其要求如下：

受控文件禁止复印

	（1）推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。 本项目建设地点位于通辽市霍林郭勒市工业园区 C 区，建设区域不属于大气污染防治重点区域，符合要求。 （2）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 本项目建设地点位于通辽市霍林郭勒市工业园区C区内蒙古创源金属有限公司厂区内，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业，本项目所用工业炉窑均采用天然气作为燃料，符合要求。 （3）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 本项目所用工业炉窑均采用天然气作为燃料，符合要求。 （4）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

受控文件禁止复印

（5）本项目工业炉窑采用清洁能源天然气作为燃料，工业炉窑污染物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9087-1996）表 2 中标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。符合要求。

综上，本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求。

5、负面清单符合性分析

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（试行）》（内政发〔2018〕11 号），霍林郭勒市未被列入《内蒙古自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单》。因此项目建设符合环境准入负面清单相关要求。

2.5、生态环境准入清单符合性分析

根据《通辽市人民政府关于通辽市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（通政发[2021]86 号）通辽全市共划分环境管控单元 160 个，包括优先保护单元（104 个）、重点管控单元（49 个）、一般管控单元（7 个）三类，实施分类管控，建立两级生态环境准入清单管控体系；即 1 个通辽市总体准入清单、160 个环境管控单元准入清单。

本项目建设地点位于霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，根据《通辽市生态环境准入清单》（2021 年 11 月），该区域属于霍林郭勒高新技术产业开发区，管控单元编码为 ZH15058120006，与本项目相关的生态环境准入清单管控要求如下：

受控文件禁止复印

表 1-2 通辽市霍林郭勒市生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目符合性分析
霍林郭勒高新技术产业开发区（管控单元编码为ZH15058120006）	重点管控单元	空间布局约束	1.严格控制产能过剩行业新增产能。保留已批复褐煤提质产业，不新增。严格控制电解铝建设规模，新、改、扩建项目要实行产能等量置换。 2.禁止不符合开发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，禁止向开发区转移。 3.提高电解铝、水泥等高耗能、高排放行业新上项目准入条件，须达到国家先进标准。 4. 开发区与中心城区居住区、沙尔呼热街道、地表水体等环境敏感区之间应设置合理的防护隔离区。区内饮用水水源保护区内应执行按照《饮用水水源保护区污染防治管理规定》《内蒙古自治区饮用水水源保护条例》等相关要求，不宜规划建设。加大草原生态系统保护修复力度。	1、本项目为铝压延加工项目，不属于褐煤提质、电解铝行业。 2、本项目建设符合园区规划、规划环评及产业政策。 3、本项目不属于电解铝、水泥等高耗能、高排放行业。 4、本项目建设地点位于通辽市霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内，不涉及居民区、地表水等环境敏感目标。
		污染物排放管控	1.电解铝产业集聚区超低排放示范工程需稳定运行，电解铝企业氟化物无组织排放需深度治理，积极实施“电解烟气氟化物废气超低排放工程”，减少氟化物排放。加大生产车间无组织废气收集。 2.加快实施集中供热及配套管网建设，加大分散燃煤小锅炉淘汰力度，推进燃煤机组超低排放改造；重点行业粉状物料堆场实现全封闭，块状物料安装抑尘设施。加强露天矿山，废弃矿坑、施工工地、运输道路、企业料场、裸露地面等扬尘综合整治。 3.科学设置污水处理厂，煤化工产业生产工业废水单独设置污水处理厂。开发区生产废水全部收集处理，做到开发区废水零排放。开发区内不设置排污口。生活污水处理厂全部达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。 4.燃煤发电项目粉煤灰、脱硫副产物综合利用。开发区应规划一般固废处置场，对开发区无法综合利用的固废进行集中处置。 5.火电、电解铝、碳素重点排污企业污染物排放执行在线、工况、视频“三位一体”的自动监控管理。	1、本项目为铝压延加工项目，不属于电解铝项目，不产生电解烟气，无氟化物排放。 2、本项目采用集中供暖系统，蒸汽来源为上游电厂；本项目不涉及粉状物料露天堆放。 3、本项目废水依托创源金属厂区电解项目生活污水处理设施，处理后的污水回用于电解项目脱硫补加水，不外排。 4、本项目不涉及燃煤发电。 5、本项目不属于火电、电解铝及碳素重点排污企业。
		环境风险防控	完善环境风险防控体系。全面落实开发区、企业环境风险应急预案各项要求，增强突发环境事件处置能力。定期开展风险评估和排查工作，及时消	企业应定期做环境风险应急预案。

咨询技术评估专用

			除隐患。按要求建设开发区隔离带、绿化防护带和风险事故水池等设施。建立三级应急救援体系，编制开发区环境风险应急预案，落实环境风险防范措施，确定特征污染物，定期对开发区及周边土壤和地下水进行监测，防止发生环境污染事件。做好卫生防护距离的管理，落实事故池建设，从而有效提高开发区风险防控水平。	
		资源利用效率要求	1.严控地下水超采。禁止开采深层承压地下水。 2.新、改、扩建的高耗水工业项目，禁止擅自使用地下水。优先配置利用中水和疏干水等作为生产水源；具备使用非常规水源条件的企业，限期关闭生产用地下水自备水井。	1、本项目不开采地下水。 2、本项目不属于高耗水工业项目。

综上所述，项目建设满足国家关于“环境质量底线、资源消耗上限、生态保护红线和环境准入负面清单”相关要求

受控文件禁止复印

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 内蒙古创新轻量化新材料有限公司是由山东创新集团和敏实集团共同投资的合资股份制上市企业，于 2022 年 10 月 12 日在霍林郭勒工业园区 C 区内注册成立，专注于生产汽车用铝挤压型材，依托园区内创源金属公司生产的铝棒，进一步精深加工，完成挤压-机加工产业布局。本项目生产轻量化铝合金零部件用于制造交通运输工具，IT 配件用于高新电子科技产品，铝合金材料比重小、强度大，可降低交通运输工具自重，从而减少交通运输工具使用中产生的温室气体，实现节能减排、节能降耗、环境友好的目标。 2023 年 2 月，内蒙古创新轻量化新材料有限公司委托内蒙古绿疆环境科技有限公司编制了《内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 2 月 16 日取得通辽市生态环境局霍林郭勒市分局出具的《关于内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目环境影响评价报告表的批复》（霍环审表[2023]1 号），审批意见详见附件。 企业现有工程依托创源金属公司年产 40 万吨轻质高强铝合金项目铸造二车间进行建设及设备安装，建设内容包括生产区总占地面积 7400m^2，建设 2 条挤压生产线，挤压生产线 1#4500t；2#1800t。项目建成后，可达到年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件规模。现有工程目前基本建设完毕，尚未投入生产。 随着市场需求增加，企业现拟进行扩建，利用内蒙古创源金属有限公司厂区内现有空地进行建设，主要建设内容为综合性生产厂房 1 座，厂房总占地面积 85248m^2。厂房内挤压区安装挤压生产线 10 条，年产 10 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件，项目扩建后，交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件总体产能达到 12 万吨。 2、建设内容和建设规模 2.1 现有工程建设内容及规模 企业现有工程依托创源金属公司年产 40 万吨轻质高强铝合金项目铸造

受控文件禁止复印

二车间进行建设及设备安装，建设内容包括生产区总占地面积 7400m2，建设 2 条挤压生产线，挤压生产线 1#4500t；2#1800t。项目建成后，可达到年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件规模。其余公辅工程均依托创源金属公司。现有工程项目组成见表 2-1。

表 2-1　现有工程组成一览表

项目	组成		工程内容	备注
主体工程	40 万吨铝合金项目铸造二车间		40 万吨铝合金项目铸造二车间总面积 24675m²，本项目在铸造二车间内进行建设，位于铸造二车间东部。生产区占地面积为 7400m²。内布设 2 条挤压生产线，挤压生产线 1#4500t；2#1800t。包括挤压机、时效炉等设备。年产交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件 2 万吨。	依托 40 万吨铝合金项目铸造二车间，新建生产设施
储运工程	成品暂存区		成品暂存区位于生产区内中部，占地面积 160m²，用于存放成品。	依托 40 万吨铝合金项目铸造二车间
	不良品区域		不良品区域位于成品暂存区东侧，占地面积 25m²。	依托 40 万吨铝合金项目铸造二车间
	原料暂存区		原料暂存区位于生产区西北部，占地面积 20m²，原料进场后进行生产，仅少量暂存。	依托 40 万吨铝合金项目铸造二车间
公用工程	供水		引自内蒙古创源金属有限公司园内供水管网	依托
	供电		由内蒙古创源金属有限公司电厂供给	依托
	供热		本项目生产热源为天然气以及电加热，采暖依托内蒙古创源金属有限公司电厂。	新建
	排水		生活污水依托内蒙古创源金属有限公司 1 座 5m³ 化粪池处理后与清洗废水经内蒙古创源金属有限公司 1 套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 处理站处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。 淬火废水经 2 座新建淬火水池（单座 60m³）循环使用，不外排	依托
	废气	时效炉、铝棒加热废气	采用天然气为热源，产生污染物颗粒物、SO_2、NOx。通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放	新建
		锯切废气	集气罩收集（共 2 套，收集效率 90%）后由 1 套布袋除尘器（处理效率 95%）处理后，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放	新建
		机加工切削液挥发有机废气	经设备自带油雾净化装置（2 台，收集效率 40%）处理后，车间无组织排放	新建

受控文件禁止复印

	废水	清洗废水	清洗废水经创源金属公司 1 套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 处理站处理后回用于创源金属公司生产。	依托
		生活污水	生活污水依托内蒙古创源金属有限公司 1 座 5m³ 化粪池处理后经内蒙古创源金属有限公司 1 套处理能力为 500m³/d 的 A/O+MBR 处理站处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。	依托
		淬火废水	经 2 座新建淬火水池（单座 60m³）循环使用，不外排	新建
	噪声		基础减振、距离衰减、厂房隔声	新建
	固废	边角料及不合格品	回用于生产	新建
		布袋除尘器收集尘	暂存于厂房内 25m² 不良品区域，定期外售	新建
		废模具	暂存于厂房内 25m² 不良品区域，定期外售	新建
		废切削液	依托创源金属公司一座 1250m² 的危废暂存库分区暂存，委托有资质单位处置	新建
		废油雾回收液		新建
		废液压油		新建
		废油桶		新建
		废滤芯		新建
		生活垃圾	经厂区垃圾桶分类收集后委托环卫部门统一清运	新建
	防渗		淬火水池、压铸车间地面采用素土压实+50mm 厚 C10 混凝土+300mm 厚 C30 混凝土。渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s	新建

2.2 扩建工程建设内容及规模

本项目利用内蒙古创源金属有限公司厂区内现有空地进行建设，主要建设内容为：建设 1 座综合性生产厂房，厂房总占地面积 85248m²，其中挤压

受控文件禁止复印

线及公辅设备区域占地 53395m²，数控机床加工及配套占地 31853m²。厂房内挤压区设安装挤压生产线 10 条（每条挤压线均由模具炉、工频炉、挤压主机、淬火装置、牵引机、冷床和拉伸矫直机组成），10t 时效炉 6 台、20t 时效炉 4 台、拉弯机 1 台、整形机 6 台等。厂房内机加工区域安装数控机床 330 台，清洗线 2 条。本项目工程组成及规模情况见表 2-2。

表 2-2　工程组成及规模情况表

项目类别	工程名称		工程建设内容	备注
主体工程	综合性生产厂房	挤压区	挤压线及公辅设备区域占地 53395m²，挤压区设安装挤压生产线 10 条，10t 时效炉 6 台、20t 时效炉 4 台、拉弯机 1 台、整形机 6 台等	新建
		机加工区	数控机床加工及配套占地 31853m²，机加工区域安装数控机床 330 台，清洗线 2 条。	新建
储运工程	铝棒仓		铝棒仓 1 座，3200m²，位于综合性厂房内挤压区北侧，用于存储铝棒	新建
	废料区		废料区 1680m²，位于综合性厂房内挤压区北侧，用于存储边角料、废料等。	新建
	刀具库		刀具库 2 座，位于综合性厂房内，分别为 968m² 和 890m²。	新建
	备件库		大型备件库 1 座，位于综合性厂房内，面积为 660m²。	新建
	立体仓库		立体仓库 1 座，位于综合性厂房内，面积为 3000m²。	新建
辅助工程	挤压区域综合附房		挤压车间综合附房 1800m²，综合附房由模具库、碱洗间、氮化间组成。 模具库：用于维修保养生产用模具。 碱洗间和氮化间：主要完成模具的抛光、氮化以及残铝去除。	新建
	机加工车间附房		机加工车间附房 2400m²，由五金库、包材组成。	新建
	实验室		实验室 1 座，位于综合性厂房内，面积为 1047m²。实验室主要为物理实验及酸碱腐蚀性实验。	新建
	模具生产间		模具生产车间 2070m²，位于综合性厂房内。	新建
	厂房内办公生活用房		办公生活用房 1 座，位于综合性厂房内，面积为 660m²。	新建
	综合办公区		位于综合性厂房外，面积约为 3330m²。	新建
公用工程	供水		本项目生产、生活和消防水源由内蒙古创源金属有限公司用水管网提供，本项	依托

受控文件禁止复印

				目淬火工序所用纯水依托内蒙古创源金属有限公司提供。	
			排水	生活污水经管道排入内蒙古创源金属有限公司污水管网，经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。	依托
			供电	本项目由厂区内电厂引来两路 10kV 电源接至 10kV 配电室	依托
			供气	设空压机房及液氮站，站内配置空压设备、储气罐、液氮气化装置及气体输送系统，向全厂生产车间提供压缩空气和氮气 本项目天然气由园区天然气管网供应。	新建
			供暖	本项目采用采暖依托内蒙古创源金属有限公司电厂	依托
		环保工程	废气治理	天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经 2 根 15m高排气筒（DA003、DA004）排放。 锯切工序废气：锯切工序产生的大颗粒金属碎屑经布袋吸尘器处理，处理后无组织排放，废气处理效率为 95%。 喷砂工序废气：喷砂工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理，处理后无组织排放排放，废气处理效率为 95%。 煲模工序产生的氢气：煮模区应加强通风，防止氢气聚集。 氮化炉氮化工序产生的氢气：经燃烧炉进行燃烧处理。	三同时
			污水治理	煲模工序废水设施 1 套，采用投加氢氧化钙沉淀工艺，设计处理能力为 6t/d。超声波清洗废水处理设施 1 套，采用“气浮、隔油+混凝沉淀+超滤膜”工艺，处理能力为 10t/d。	三同时
			噪声治理	减振基础、厂房隔声	三同时
			固废处置	①厂区设垃圾桶，员工的生活垃圾由垃圾桶集中收集，定期清运至附近垃圾转运站由环卫部门集中处理。 ②企业应设固体废物暂存间，锯切工序、精加工工序、抽样检测工序、模具压余打落工序产生的边角料、不合格产品及铝屑均临时暂存于固体废物暂存间内，定期外售综合利用。 ③煲模工序沉淀物主要成分为铝酸钙，外售综合利用。	三同时

受控文件线上复印

		④锯切工序除尘器收尘灰渣主要为铝金属粉尘，装袋收集后外售综合利用。喷砂工序除尘器收尘灰渣主要为喷砂机产生的砂粉，收集后返回喷砂机器回用。 ⑤模具作为消耗品使用时间长会报废，定期更换，暂存于修模区，定期外售。 ⑥企业在厂区东北角建设危险废物暂存库 200m^2，建成后，现有工程及扩建工程危险废物均暂存于危废库内，定期委托有资质单位进行处理。	
	环境风险	①危废库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，地面应采用 2mm厚高密度聚乙烯防渗膜（防渗系数≤10^{-10}cm/s）作为防渗措施。 ②煲模工序、煲模工序污水处理设施及超声波清洗废水处理设施各水池应进行防渗处理，防渗要求为等效黏土防渗层Mb≥6.0m，防渗层渗透系数K≤1×10^{-7}cm/s。 ③企业应设置压力表和可燃气体检测报警装置，并定期对压力表、可燃气体检测报警装置进行检查、检验，做到安全可靠	三同时

3、产品方案

本项目主要生产铝合金零部件及 IT 配件，现有工程设计年产 2 万吨的汽车轻量化零部件及 IT 配件，本项目设计年产 10 万吨的汽车轻量化零部件及 IT 配件，产品年产量见表 2-3。

表 2-3 各类产品年产量情况表

序号	产品名称	现有工程年产量	扩建工程年产量	合计
1	电池盒	1.5 万t	6.0 万t	7.5 万t
2	车身结构件	0.2 万t	2.0 万t	2.2 万t
3	IT配件	0.3 万t	2.0 万t	2.3 万t
合计	-	2 万t	10 万t	12 万t

4、项目原辅材料及能耗

本项目主要原材料为铝合金圆铸锭（即圆棒），根据产品方案、所选设备装机水平，本项目原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

名称		组分/规格	现有工程年耗量	扩建工程年耗量	扩建后总用量
原（辅）	铝棒	Al99.5%，其余	24000t/a	133320t/a	157320t/a

受控文件禁止复印

材料		为硅、镁、铁等			
	润滑油	矿物油、添加剂等	0	18t/a	18t/a
	液压油	矿物油、添加剂等	20t/a	9t/a	29t/a
	模具	锰 0.15%、锌 0.25%、硅 0.8%、其余铁	60 套/a	300 套/a	360 套/a
	切削液	油、添加剂、水等	0.95t/a	8t/a	8.95t/a
	氮气	液态氮气	400t/a	2000t/a	2400t/a
	包装材料	纸箱	20000 个/a	100000 个/a	120000 个/a
	氢氧化钙	$Ca(OH)_2$	/	250t/a	
	片碱	NaOH	/	150t/a	
	氨	液态氨气	/	8t/a	
能源	电	/	239 万kW·h/a	1400 万 KW·h/a	1639 万 kW·h/a
	水	/	3000.5t/a	20008t/a	23008.5t/a
	天然气	/	62.4 万m^3/a	388 万m^3/a	450.4 万m^3/a

本项目现有工程无模具碱洗氮化等工序，因此原辅材料无氢氧化钙、片碱及氨。

本项目原辅材料存量及位置见表 2-5。

表 2-5　主要原辅材料及能耗情况表

名称		存量	储存位置
原（辅）材料	铝棒	5000t/a	铝棒仓
	润滑油	200L/桶，存量 2 桶，0.36t	备件库
	液压油	200L/桶，存量 2 桶，0.32t	备件库
	模具	500 套	模具库
	切削液	200L/桶，存量 2 桶，0.4t	备件库
	氮气	200t/a	液氮站
	氢氧化钙	袋装，50kg/袋，存量 10t	煮模区
	片碱	袋装，50kg/袋，存量 10t	煮模区
	氨	液氨储罐 200L/瓶，存储 2 瓶，0.25t	氮化区
能源	水	/	管网供给
	天然气	厂区天然气管道长度约 1200m，管道直径约为 0.4m，管道内天然气存	管网供给

受控文件禁止复印

		量 0.12t	

本项目部分原辅材料理化性质见表 2-6。

表 2-6　原辅材料理化性质表

物质	主要理化性质
氢氧化钠	化学式为NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)，氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂。 在本项目中与清水按比例混合稀释后作煲模用。
氨气	NH_3，无色气体。有强烈的刺激气味。密度 0.7710。相对密度 0.5971(空气=1.00)。易被液化成无色的液体。在常温下加压即可使其液化(临界温度 132.4℃，临界压力 11.2 兆帕，即 112.2 大气压)。沸点-33.5℃。也易被固化成雪状固体。熔点-77.75℃。溶于水、乙醇和乙醚。在高温时会分解成氮气和氢气，有还原作用。有催化剂存在时可被氧化成一氧化氮。用于制液氮、氨水、硝酸、铵盐和胺类等。可由氮和氢直接合成而制得，能灼伤皮肤、眼睛、呼吸器官的粘膜，人吸入过多，能引起肺肿胀，以至死亡。 在本项目中，氨气用于模具在氮化炉中氮化。
切削液	切削液主要成分为基础油、司盘-80、三乙醇胺、乳化剂等，难燃性液体，燃烧(分解)产物:水、二氧化碳、氮氧化物。避免接触眼睛和皮肤，操作时佩戴防护眼镜和手套。蒸气吸入会引起恶心，因此在通风的场所进行操作，并佩戴呼吸保护器具以防止吸入蒸气。操作时防止接触火花、明火、高温物体和强氧化剂。密闭的容器中保存，0-40℃室内贮存，避免极端低温、日光曝晒和雨淋，远离热源和火源，与氧化剂和酸分开储存。 本项目金属切削工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件。
氢氧化钙	氢氧化钙：是一种白色粉末状固体。化学式$Ca(OH)_2$，俗称熟石灰、消石灰，水溶液称作澄清石灰水。氢氧化钙具有碱的通性，是一种强碱。氢氧化钙是二元强碱，但仅能微溶于水。氢氧化钙在工业中有广泛的应用。 本项目用于煲模废水处理。

本项目天然气主要成分见表 2-7。

表 2-7　天然气主要成份表

分析项目	烃类%(mol)	分析项目	烃类%(mol)
CH_4	84.4178	N_2	8.8044
C_2H_6	4.6032	COz	0.0046
C_3H_8	1.3713		
NC_4H_{10}	0.4349		
IC_4H_{10}	0.2564		
NC_5H_{12}	0.1423		
IC_5H_{12}	0.0381		
C_6	0.0253		
密度(Kg/m³)	0.76637		
水露点(℃)	-83.27		

受控文件 禁止复印

高位发热量(MJ/m³)	36.10426
低位发热量(MJ/m³)	33.36607

5、项目主要设备

本项目现有工程主要设备清单见表 2-8，扩建工程主要设备清单见表 2-9。

表 2-8　现有工程主要设备表

工序	设备编号		设备名称	型号规格	数量
挤压	挤压机	1#挤压机	正向单动卧式短行程挤压机	1800T	1 台
	挤压机	2#挤压机	正向单动卧式短行程挤压机	4500T	1 台
	铝棒加热炉	1#铝棒加热炉	热喷射单棒加热炉	1800T 配套	1 台
	铝棒加热炉	2#铝棒加热炉	热喷射单棒加热炉	4500T 配套	1 台
	永磁炉	1#永磁炉	永磁电加热炉	永磁加热器 R-PMH	1 台
	工频炉	2#工频炉	工频加热炉	HF22-14	1 台
	模具炉	1#模具炉	千卡模具炉	KC-DO-1800T	1 台
	模具炉	2#模具炉	模具加热炉	NS-4500T	1 台
	水淬	1#水淬	1800T 水淬	SFCH2000A1	1 台
	水淬	2#水淬	4500T 水淬	SFCH2000A1	1 台
	牵引机	1#牵引机	1800T 牵引机		1 台
	牵引机	2#牵引机	4500T 牵引机		1 台
	冷床	1#冷床	1800T 冷床	SFLC-3000T	1 台
	冷床	2#冷床	4500T 冷床	SFLC-4500T	1 台
	拉直机	1#拉直机	1800T 拉直机	80T	1 台
	拉直机	2#拉直机	4500T 拉直机		1 台
	在线精切锯	1#在线精切锯	4 通道在线精锯	4 通道在线精锯	1 台
	大理石平台	大理石平台	大理石平台	400*4000	1 台
	液氮冷却	1#液氮冷却系统			1 台
	时效	1#时效炉	时效炉	15 吨	1 台
精加工	精切	1#精切锯	自动锯料机		1 台
	角度锯	1#角度锯	多功能角度锯	A8-650	1 台
	光栅尺				1 台
	打码机	1#打码机	激光打码机		1 台
	打码机	2#打码机	激光打码机		1 台

受控文件禁止复印

	分度盘				6
	机加中心	1#加工中心	3 轴加工中心	VMC1200II	1 台
	机加中心	2#加工中心	3 轴加工中心	PDE-CNC2500	1 台
	机加中心	3#加工中心	3 轴加工中心	PDE-CNC2500	1 台
	机加中心	4#加工中心	3 轴加工中心	PDE-CNC2500	1 台
	机加中心	5#加工中心	3 轴加工中心	PDE-CNC2500	1 台
	机加中心	6#加工中心	3 轴加工中心	PDE-CNC2500	1 台
	倒角机		倒角机		1 台
	车铣一体机		车铣一体机		2 台
	清洗		超声波清洗机		1 台
包装	包装				1 台
辅助设备	空压机		空压机	GDK132-8AVSD	1 台
	变压器		干式变压器		2 台
	互感器		电流互感器		1 台
	离心泵		单级单吸立式离心泵		1 台
	冷却塔设备		消雾节水型机械通风冷却塔设备		1 台
	换热器及配套设备		板式换热器及配套设备		1 台
	低压柜		低压柜		1 台
环保设备	布袋除尘器		布袋除尘器	处理效率 95%	1 台
	油雾净化器		油雾净化器	处理效率 40%	2 台
	风机				2 台

表 2-9　扩建工程主要设备表

序号	设备名称		型号	单位	数量
1	挤压车间	挤压机	SJ-20000ST（1800t）	台	2
2		模具炉	1800T 模具加热炉	台	2
3		铝棒加热炉	KC-BH-φ178（1800t）	台	2
4		淬火装置	SFCH2000A1（1800t）	台	2
6		牵引机	1800T 牵引机	台	2
7		冷床	1800t 冷床	台	2
8		工频炉	1800T 电加热炉	台	2
9		拉直机	1800T 拉直机	台	2

受控文件禁止复印

	10		挤压机	SJ-20000ST（3100t）	台	4
	11		模具炉	3100T 模具加热炉	台	4
	12		铝棒加热炉	KC-BH-φ178（3100t）	台	4
	13		淬火装置	SFCH2000A1（3100t）	台	4
	14		牵引机	3100T 牵引机	台	4
	15		冷床	3100t 冷床	台	4
	16		工频炉	310T 电加热炉	台	4
	17		拉直机	3100T 拉直机	台	4
	18		挤压机	SJ-20000ST（5500t）	台	2
	19		模具炉	5500T 模具加热炉	台	2
	20		铝棒加热炉	KC-BH-φ178（5500t）	台	2
	21		淬火装置	SFCH2000A1（5500t）	台	2
	22		牵引机	5500T 牵引机	台	2
	23		冷床	5500t 冷床	台	2
	24		工频炉	5500T 电加热炉	台	2
	25		拉直机	5500T 拉直机	台	2
	26		挤压机	SJ-20000ST（6000t）	台	2
	27		模具炉	6000T 模具加热炉	台	2
	28		铝棒加热炉	KC-BH-φ178（6000t）	台	2
	29		淬火装置	SFCH2000A1（6000t）	台	2
	30		牵引机	6000T 牵引机	台	2
	31		冷床	6000t 冷床	台	2
	32		工频炉	6000T 电加热炉	台	2
	33		拉直机	6000T 拉直机	台	2
	34		时效炉	10t	台	6
	35		时效炉	20t	台	4
	36		拉弯机	55t	台	1
	37		整形机	-	台	6
	38		精切锯（含打码）	-	套	10
	39		双梁桥式起重机	Gn=20t，S=22.5，A5	台	4
	40		双梁桥式起重机	Gn=16t，S=22.5，A5	台	4
	41		电动单梁起重机	Gn=10t，S=22.5，A5	台	2
	42		电动单梁起重机	Gn=5t，S=22.5，A6	台	12
	43		修模设备		套	1
	44		电动单梁起重机(综合附房）	Gn=3t，S=8.5，A4	台	3
	45		物流设备	-	批	1
	1	机加工车间	数控机床	行程 2500、1500	台	330
	2		电动单梁起重机	Gn=3t，S=22.5，A5	台	3
	3		超声波清洗线	-	套	2

受控文件禁止复印

	1	试验室	全自动金相电镜仪	MOPAO	台	1
	2		精密平面度检测设备	P14C017	台	2
	3		型材断面尺寸自动测量系统	Romidot Vision-H500	-	2
	4		辅助检测设备	无线扫描枪、有线扫描枪、引伸计、分析天平、光泽度仪、涡流测厚仪、工业吸尘器、数码显微镜、PH测试仪、扫描枪、光学读码器、测色仪、膜厚计、光泽度仪	套	1
	5		数显定位架	2m 方轨道	台	1
	6		PP 通风柜	1200*850*2350	台	1
	7		铝材平面度测量设备	MS-RT90	台	1
	8		表面粗糙度仪	SJ-310	台	3
	9		三坐标测量机	Global Silver Classic SR 09.12.08	台	1
	10		里氏硬度计	TIME5330	台	1
	11		金相电镜仪	MP-2B	台	1
	12		直读光谱仪（金属分析仪）	ARL 3460 adv	台	1
	13		影像测量仪	VS300	台	1
	14		三坐标测量机	Global Classic SR 05.07.05	台	3
	15		维氏硬度计	THVS-30S	台	3
	16		自动流水检验线	-	套	5
	17		电导率测试仪	SIGMASCOPE SMP350	台	2
	18		数显布氏硬度计	XHB-3000Z	台	1
	19		金属铝板自动标记检测加工系统	HTZ-JQTJ500	台	1
	20		直流电阻测试仪	DLR010	台	1
	21		多路数据记录仪	TP9000-24	台	1
	22		铝型材检验平板配支架	6500*560*800	个	5
	23		铝型材检验平板配支架	4000*560*800	个	4
	24		组装式洁净室	10100*9050*2800(外) 10000*8950*2450(内)	套	1
	25		工业相机	AxioCam105color	台	1
	26		3D 数码显微镜	VHX-7000	台	1
	27		金属铝板自动标记检测加工系统	HTZ-JQTJ500-Ⅱ	套	1
	28		粗糙度测量机	SURFCOM 1400G-12	台	1

受控文件禁止复印

29		倒置金相显微镜	蔡司 Vert.A1	台	1
30		巴氏硬度计	GYZJ-934-1	台	17
31		空压机	螺杆空压机 160kW	台	4
32		真空泵	阿特拉斯	台	2
33		海克斯康	EXPLORER800*1200*600 全自动测座：(TESA HH-A-M5)+TP200+6工位换针架1套&6个吸盘	套	5
34		三坐标测量仪	Micro-Vu 400*500*250（EXCEL 512UC)	台	1
35		影像仪	OGP	台	3
36		光学坐标影像仪	兆丰/天准 400*500*200	台	3
1	模具+氮化	煮模碱洗系统	-	套	1
2		煲模废水处理设备	-	套	1
3		修模工作台	-	台	1
4		压余打落机	-	台	1
5		合模机	-	台	1
6		开模机	-	台	1
7		氮化炉+燃烧炉	-	台	1
8		喷砂机+除尘器	-	套	1
1	冷却循环	冷却塔		座	8
2		冷水泵	4用2备	台	12
3		循环水池	每座360m³	座	4

6、项目公用工程及辅助设施

6.1 给水

（1）现有工程

项目用水主要由内蒙古创源金属有限公司园内供水管网提供，用水包括职工生活用水和生产用水（清洗用水、淬火用水、切削液配制用水）。

①清洗用水

对于机加工后的少量零部件需用超声波清洗机进行清洗，清洗水量2t/d，600t/a。

②淬火用水

项目2条生产线各设置1座60m³淬火水池，淬火水经淬火水池循环使用，

受控文件禁止复印

损耗由新鲜水补充，损耗量以循环水量的 5%计，补水量 3t/d，900t/a。循环使用不外排。

③切削液配制用水

切削液与水按 1:50 的比例稀释，则水用量为 42.5t/a。随切削液进入机加工生产过程中通过设备自带箱体循环使用。

④生活用水

生活用水量参考内蒙古自治区地方标准《行业用水定额》（DB/T385-2020），确定人均新鲜水需求量为 60L/d·人计算，本项目职工 81 人，生活用水量为 4.86t/d（1458t/a）。

（2）扩建工程

本项目生产、生活用水主要由内蒙古创源金属有限公司园内供水管网提供。本项目用水主要为员工生活用水、淬火用水、煲膜用水、清洗用水及切削液配置用水。

①员工生活用水：员工总人数为340人，根据《内蒙古自治区地方标准 行业用水定额》（DB15/T385-2020）农村居民标准，用水定额为60L/人·d，年工作300天，员工生活用水量约为6120t/a。

②淬火用水

挤压后的半成品进行淬火急冷。根据合金棒的软硬程度，软铝合金可在挤压机上的进行在线冷却淬火（使用风力及水雾），硬铝合金需经过淬火系统中进行过水淬火。淬火水池中的水循环使用不外排。循环用水量为 1800m^3/h，循环水日补充量为循环水量的 0.1%，则冷却循环水补水量为 12960t/a，冷却循环水为纯水，纯水依托内蒙古创源金属有限公司纯水管网共计，企业自身不生产。

③煲膜用水

本项目吕压延加工挤出模具采用碱水洗涤，清除模具残铝，本项目设有 6 个蚀洗槽，每个尺寸约 1.2×1.2×1.2m，其中前面 3 个槽体加片碱，后面 3 个槽体为水，每两个班次更换一次。铝和碱液反应为放热反应，会加剧煲模槽的水挥发，因此需要定期补水。根据建设单位提供资料，其日蒸发及损耗

受控文件禁止复印

量约为池体有效容积的 15%，因此，煲模用水量为 1.6t/d，480t/a。

④清洗用水

本项目机加工区设两条超声波清洗线，超声波清洗水槽水量约为 4t，每日补充水量约 0.4t/d，年补水量 120t/a。

⑤切削液配置用水

切削液与水按 1:50 的比例配置，本项目切削液用量为 8t/a，则水用量为 400t/a。

综上，本项目扩建工程年消耗新鲜水用量为 20288t/a。

6.2 排水

（1）现有工程

①清洗废水

对于机加工后的少量零部件需用超声波清洗机进行清洗，清洗水量 2t/d，600t/a，每天更换，损耗量约 10%，因此清洗废水排放量为 1.8t/d，540t/a。经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。

②淬火用水

项目 2 条生产线各设置 1 座 60m^3 淬火水池，淬火水经淬火水池循环使用，损耗由新鲜水补充，损耗量以循环水量的 5%计，补水量 3t/d，900t/a。循环使用不外排。

③切削液配制水

切削液与水按 1:50 的比例稀释，则水用量为 42.5t/a。随切削液进入机加工生产过程中通过设备自带箱体循环使用。

④生活污水

本项目职工 81 人，生活用水量为 4.86t/d（1458t/a），生活污水按生活用水的 80%计算，为 3.89t/d（1166.4t/a）。生活污水经 1 座 5m^3 新建化粪池处理后经管道排入内蒙古创源金属有限公司电厂生活污水管网，经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。

（2）扩建工程

受控文件禁止复印

①生活污水

生活污水产生量按用水量的80%计算，本项目生活用水量为6120t/a，则生活污水产生量为4896t/a。

生活污水依托创源金属厂区电解项目生活污水处理设施，采用A/O+MBR工艺，其处理能力为500m^3/d，能够满足全厂生产区生活污水的处理需求，处理后的生活污水回用于脱硫补加水，生活污水处理站已通过竣工环保验收。

②生产废水

本项目淬火用水、切削液配置用均定期补充，不排放；煲模废水产生量约为5.2t/d，1560t/a，经处理后循环使用，不排放；超声波清洗废水周期性排放，平均每周排放一次，排水量约为208t/a，经处理后回用，定期补充，不排放。

6.3 供热

现有工程铝棒加热炉及时效炉热源为天然气，模具加热炉为电加热炉，采暖依托内蒙古创源金属有限公司电厂。

扩建工程铝棒加热炉及时效炉热源为天然气，模具加热炉及工频炉为电加热炉，采暖依托内蒙古创源金属有限公司电厂。

6.4 供电

现有工程用电由内蒙古创源金属有限公司电厂供给，年用电量为 239 万 kW·h。

扩建工程用电来源未发生变化，内蒙古创源金属有限公司电厂供给，年用电量为 1400 万 kW·h。

6.5 供气

现有工程及扩建工程供气方式未发生变化，天然气由园区管网经天然气调压站调压后供应。

扩建工程设空压机房 1 座，站内配置空压设备、储气罐及气体输送系统，向全厂生产车间提供压缩空气和氮气。

7、相关平衡

扩建工程水平衡图见图 2-1，扩建工程物料平衡见表 2-10。

受控文件禁止复印

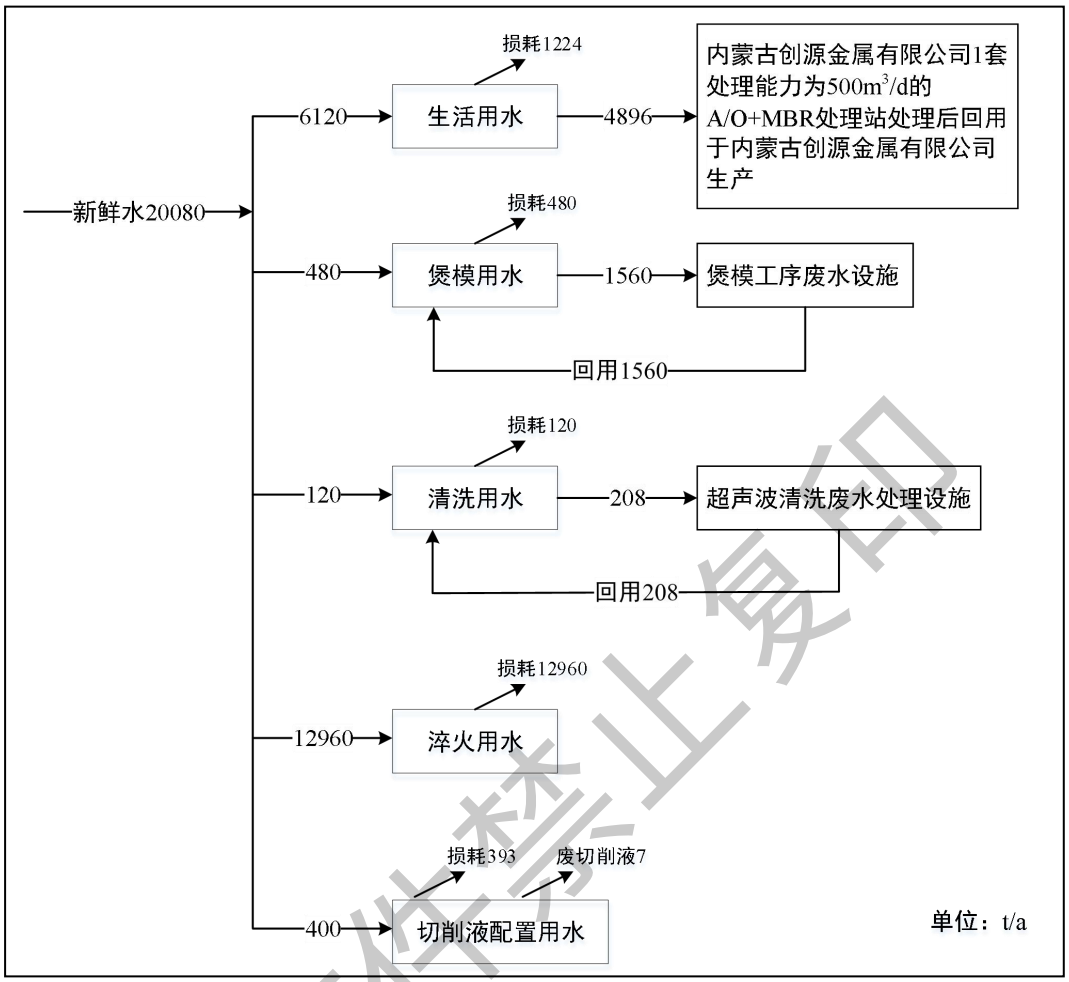


图 2-1 扩建工程水平衡图

扩建工程物料平衡见表

表 2-10 扩建工程物料平衡一览表

生产工序			
投入		产出	
名称	数量	名称	数量
铝棒	133320t/a	电池盒	6.0 万t
		车身结构件	2.0 万t
		IT 配件	2.0 万 t
		锯切工序边角料	2632t/a
		精加工工序边角料	10000t/a
/	/	抽样检测工序不合格产品	20000t/a
/	/	锯切工序粉尘	14.7t/a
		模具带走铝	673.3t/a
总计	133320t/a	总计	133320t/a
煲模碱洗工序			
模具带走铝	673.3t/a	压余打落工序铝屑	500t/a

受控文件禁止复印

氢氧化钙	237.5t/a	煲模废水处理工序铝酸钙	507t/a
片碱	256.7t/a	氢气	19.4t/a
水	115.6t/a	氢氧化钠	256.7t/a
总计	1283.1t/a	总计	1283.1t/a

本项目煲模工序水池自然蒸发，带走部分片碱及氢氧化钙，且碱洗过程需要过量投加片碱及氢氧化钙，因此原料中氢氧化钙用量约为 250t/a，片碱用量约为 150t/a。

8、企业工作制度及劳动定员

现有工程劳动定员 81 人，年工作 300 天，生产车间每天 3 班制，每班 8 小时工作制。年运行 7200h。

扩建工程劳动定员共 340 人。每年工作时间为每年 300 天，每日 2 班，每班 12 小时，年运行 7200h。

9、平面布置

本项目拟选厂址位于通辽市霍林郭勒市工业园区C区，内蒙古创源金属有限公司厂区内，本项目建设位置见附图 1。扩建工程、现有工程与内蒙古创源金属有限公司位置关系见附图 2。建设 1 座综合性生产厂房，厂房总占地面积 85248m^2，其中挤压线及公辅设备区域占地 53395m^2，数控机床加工及配套占地 31853m^2。综合性生产厂房内设立铝棒仓、废料区、刀具库、备件库、立体仓库、挤压区域综合附房、机加工车间附房、实验室、模具生产间、办公生活用房等

厂区平面布置见附图 3。

受控文件禁止复印

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节分析

本工程施工期主要为综合性生产厂房建设，再进行设备安装及调试。施工至竣工交付使用的基本工艺流程图如图 2-2 所示。施工过程中施工人员的施工活动，将会产生扬尘，建设过程中使用的机械设备将会产生施工噪声，施工期废水主要来源于施工人员少量生活污水和施工机械冲洗废水。

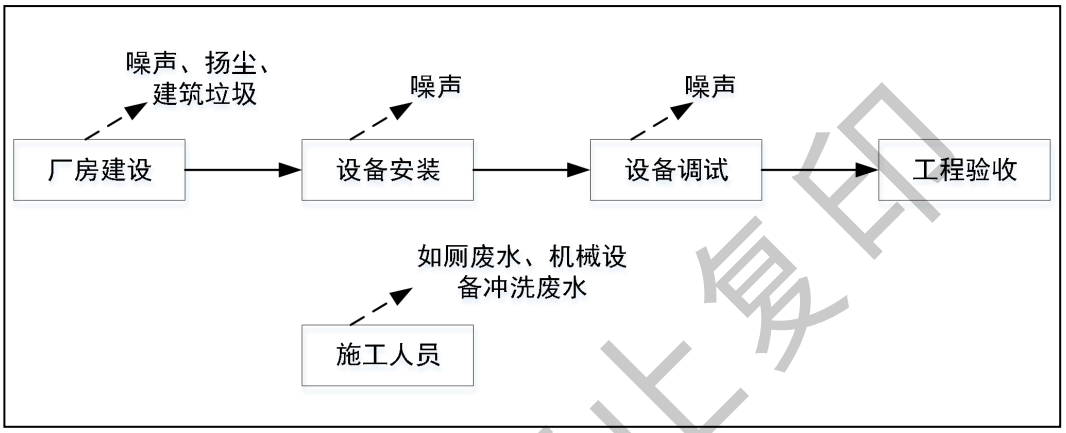


图 2-2　施工期工艺流程与产污环节图

施工过程中综合性生产厂房建设将会产生噪声、扬尘及建筑垃圾，主体施工完毕后，设备安装将产生噪声。施工人员在施工期将产生少量生活废水和施工机械冲洗废水。

该项目在施工期污染物有施工噪声、扬尘、建筑垃圾、生活废水和施工机械冲洗废水。

2、运营期工艺流程及产污环节分析

2.1 生产工艺流程

（1）模具加热：生产模具在使用前须放在模具炉内加热及保温，加热温度要控制在 440~480℃之间，保温 4 小时。连续加热的时间不能超过 24 小时，模具加热使用模具炉及工频炉，模具炉及工频炉均使用电进行加热。

（2）挤压前铸棒加热：铝合金铸棒在铝棒加热炉中进行加热，在加热后用热锯锯成规定长度，加热温度根据产品品种不同工艺要求确定。铝棒加热炉采用天然气作为燃料，该过程会产生天然气燃烧废气G1。

（3）挤压：加热到一定温度的铸棒，送入到挤压筒中进行挤压。根据产品合金、品种、规格、用途而定，挤压时应控制挤压温度、挤压速度、挤压

受控文件禁止复印

系数和挤压力，以保证最大的生产效率和最佳质量及成品率，降低成本，特别要控制产品流出模口时的温度和速度。此外，本项目为了保护模具在挤压过程中的温度升高而导致产品质量的下降，配备了氮气保护系统给挤压中的模具降温，从而使模具始终保持在特定的温度。该过程会产生噪声N。

（4）淬火：挤压后的半成品进行淬火急冷。根据合金棒的软硬程度，软铝合金可在挤压机上的进行在线冷却淬火（使用风力及水雾），硬铝合金需经过淬火系统中进行过水淬火。淬火水池中的水循环使用不外排。该过程会产生噪声N。

（5）拉伸矫直：挤压产品经过淬火处理后，被牵引机拉走，并被横向运输到冷床。冷却到室温后，再被横向运输到拉伸矫直机上，按照工艺要求进行拉伸矫直，以达到相应拉伸率的要求。该过程会产生噪声N。

（6）定尺锯切和平台检验：被拉伸矫直后的产品，横向运输到定尺锯的前辊道，然后切去头尾的夹头部分，再按尺寸要求在成品锯切机上进行切割成产品（如需辊矫、压力矫等进一步精整的产品，应在精整后锯切定尺）。然后送平台进行外观、几何尺寸和形位精度检验。该过程主要在挤压后部进行，会产生锯切粉尘G2、废边角料S1、噪声N。

（7）整形处理（辊矫、压力矫和局部矫直精整）：经检查的产品，如形位精度仍不合格者，应在辊式矫直机上进行辊矫；在压力矫直机上进行压力矫；或在扭拧机上进行扭拧矫；或用手工进行局部矫直，直到合格为止。该过程会产生整形噪声N。

（8）人工时效：人工时效的目的是提高产品的强度性能。检查合格的产品，首先进行装筐，然后装筐的成品料筐装入时效炉的台车上，送入时效炉进行热处理，以达到最终的强度性能要求；要根据不同的产品采取不同的温控曲线，要经过升温、控温、降温几个阶段。其中，人工时效所需一般温度控制在 170~200℃之间，时间一般在 3~8 个小时之间。该过程使用天然气进行加热，会产生天然气燃烧废气G3。

（10）预检查及复矫：根据用户提出的最终产品的规格和标准，进行预检查，不合格产品需进行复矫。合格的产品按产品规格送至精加工区进行精

受控文件禁止复印

加工。该过程会产生噪声N。

（11）切成品等精加工：精加工过程需使用切削液，精加工过程会少量蒸发，该加工过程会产生有机废气G4、加工噪声N、废边角料S2 及废切削液S3。

（12）清洗：精加工过程使用切削液和液压油，需使用超声波清洗设备进行清洗，该过程会产生清洗废水W1。

（13）取样检查：精加工好的产品需进行最终的成品检查以证明产品满足技术条件的各项要求，合格后方可交货。该过程会产生不合格品S4。

（14）包装、交货和发运：合格的产品按技术条件进行包装、交货和发运。

生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

2.2 辅助工艺流程

辅助工艺主要是模具的维护。模具维护工艺主要分为碱洗、机加工维护及氮化。使用过的模具，模具内残留有铝，利用氢氧化钠与铝反应而不与铁反应的原理，进行碱洗，以去除模具内残留的铝，便于后续使用。此外，若外形、尺寸等存在问题，需进行机加工维护。氮化工艺采用氮化炉，利用氨气高分分解为氮气，对模具表面进行氮化处理。工艺流程如下：

（1）碱洗：先利用压余打落机将模具中残留的铝挤出，再通过行车将待洗模具吊放于碱洗槽中浸泡，以去除模具缝隙里夹杂的铝屑，碱洗槽上方设置盖板，将模具放入后，即可关闭盖板，在封闭环境内进行碱洗。设备采用电加热，加热温度保持在 95～105℃，碱洗时间约 6～8h，槽中铝与氢氧化钠产生强烈反应，使残留的铝合金与模具分离，剥离下来的铝合金块回用，挤压模具经碱洗槽碱洗后，再置于水洗槽内用水清洗。该过程将产生固体废物S5。碱洗过程将产生废水W2。

碱洗过程铝和氢氧化钠反应方程式如下：

$$2Al+2H_2O+2NaOH==2NaAlO_2+3H_2\uparrow$$

碱洗过程废水处理：本项目碱洗过程煲模废水采用回收零排放处理工艺，废碱液循环再生装置处理主机由洗泥水箱、废碱液箱、清碱液箱、搅拌桶、

受控文件禁止复印

药箱及压滤机组成。每次将洗泥水、废碱液、氢氧化钙依次泵入搅拌箱中进行充分搅拌，使来自碱洗槽的废碱液与氢氧化钙进行充分反应，氢氧化钙添加过程中，会产生一定的热量，从而促进与偏铝酸钠的反应，将偏铝酸钠置换为铝酸钙，形成固体沉淀物，然后通过压滤机实现固液分离，产生的清碱液回到清碱液箱内暂存，循环使用。碱洗废水处理过程将产生固体废物S6。

氢氧化钙将偏铝酸钠置换为铝酸钙化学反应方程式如下：

$$Ca（OH）_2+2NaAlO_2=CaO \cdot Al_2O_3（沉淀）+2NaOH$$

（2）机械加工维护：利用修模台、合模机、模具喷砂机等机械对模具抛光，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整的表面，再经手工打磨，或用铣刀对模具表面进行加工，再进行抛光后对上下模，用不同的压力加压合模。该过程将产生喷砂抛光废气G5。

（3）氮化：为延长模具使用寿命，模具进行气体氮化处理。采用井式真空气体氮化炉，将工件置于炉内，利NH_3气直接输进 500～550℃的氮化炉内，保持 20～100 小时，使NH_3分解为原子状态的（N）气与（H）气而进行渗氮处理，在使模具的表面产生耐磨、耐腐蚀之化合物层为主要目的，NH_3气在570℃时经热分解如下：

$$NH_3 \rightarrow 〔N〕Fe+3/2H_2$$

经分解出来的N，随而扩散进入模具的表面。氮化后将提高工件表面耐磨性和硬度。氮化结束开炉将有极少量未分解的氨气逸散G6。

辅助工艺流程及产污环节见图 2-4。

受控文件禁止复印

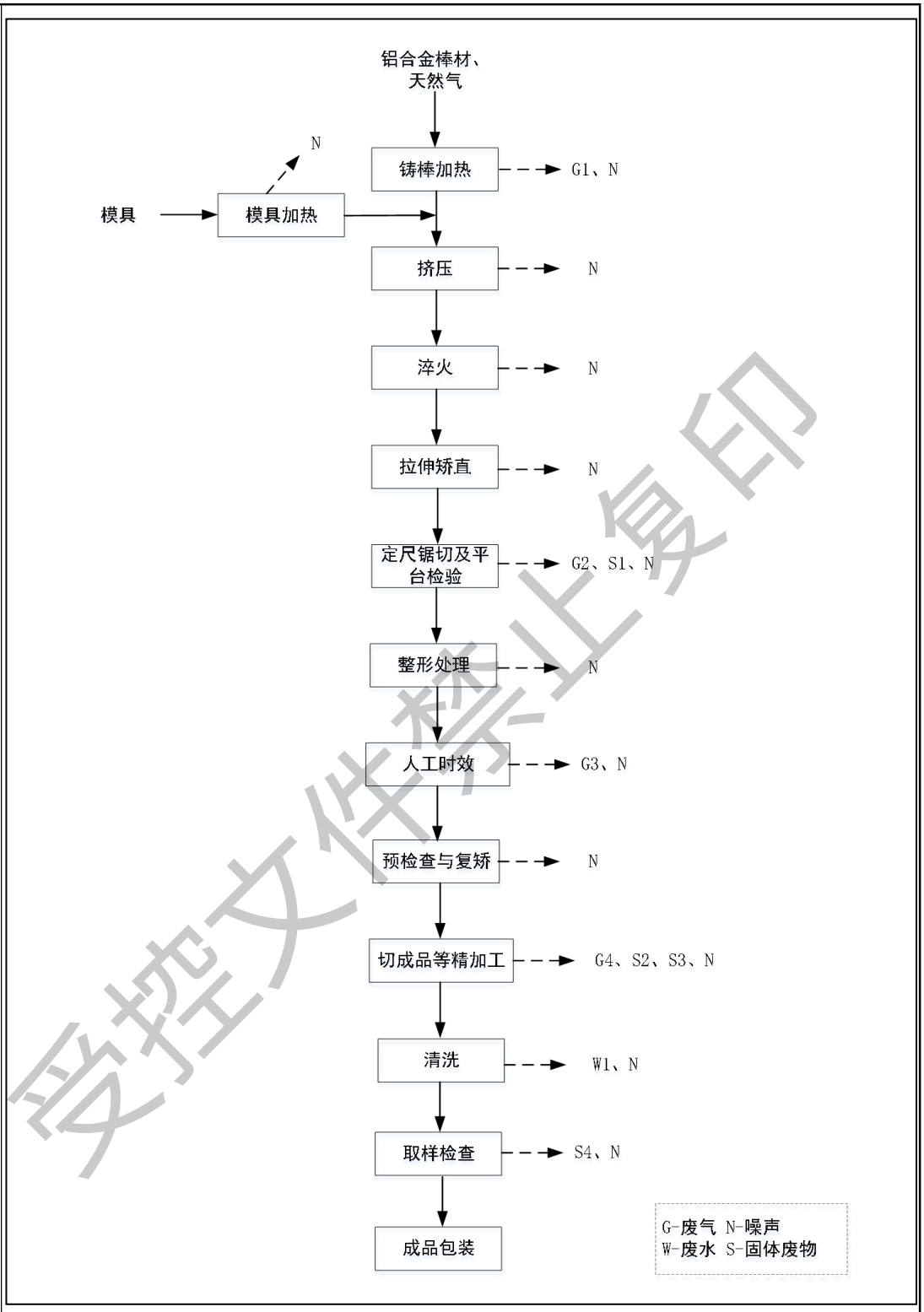


图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

受控文件禁止复印

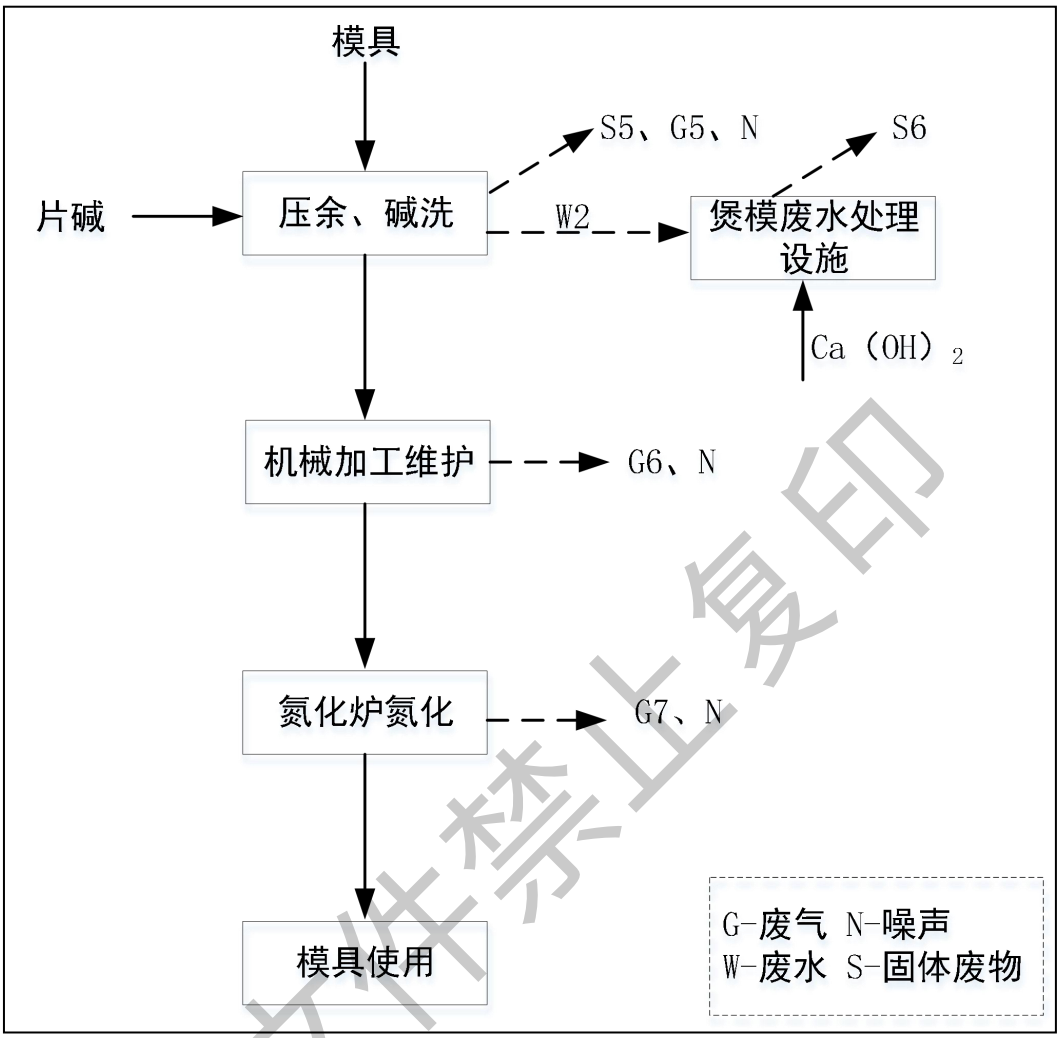


图 2-4 辅助工艺流程及产污环节图

综上，本项目产物工序及主要污染物见下表。

表 2-11 项目产污环节一览表

类别	编号	污染工序名称	主要污染物
废气	G1	铝棒加热天然气燃烧	颗粒物、SO_2、NO_X
	G2	锯切	颗粒物
	G3	时效炉天然气燃烧	颗粒物、SO_2、NO_X
	G4	精加工有机废气	非甲烷总烃
	G5	煲模碱洗工序	氢气
	G6	模具喷砂抛光工序	颗粒物
	G7	氮化炉氮化	氨、氢气
废水	W1	超声波清洗废水	pH、COD_{Cr}、石油类、SS
	W2	碱洗废水	pH、COD_{Cr}、SS
	W3	生活污水	pH、COD_{Cr}、NH_3-N、SS
固废	S1	锯切工序	边角料

受控文件禁止复印

	S2	精加工	边角料
	S3	精加工	废切削液
	S4	抽样检查	不合格产品
	S5	压余打落	废铝屑
	S6	煲模废水处理工序	铝酸钙
噪声	N	设备运行	机械噪声

与项目有关的原有环境污染问题

企业现有工程依托创源金属公司年产 40 万吨轻质高强铝合金项目铸造二车间进行建设及设备安装，建设内容包括生产区总占地面积 7400m^2，建设 2 条挤压生产线，挤压生产线 1#4500t；2#1800t。项目建成后，可达到年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件规模。现有工程目前基本建设完毕，尚未投入生产。

1、现有工程履行的相关环保手续情况

（一）环评情况

2023 年 2 月，内蒙古创新轻量化新材料有限公司委托内蒙古绿疆环境科技有限公司编制了《内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目环境影响报告表》，并于 2023 年 2 月 16 日取得通辽市生态环境局霍林郭勒市分局出具的《关于内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目环境影响评价报告表的批复》（霍环审表[2023]1 号）。

（二）验收情况

企业现有工程目前基本建设完毕，尚未投入生产，因此未进行验收，未申请排污许可。

2、现有工程污染物实际排放总量

受理文件禁止复印

由于企业尚未正式运营及验收，因此现有工程污染物排放量参考其原环评内容。

（1）废气

①时效炉、铝棒加热废气

现有工程时效炉、铝棒加热废气经 20m 高排气筒（DA001）排放至大气。

二氧化硫排放量：0.125t/a，排放速率 0.015kg/h，排放浓度 18.6mg/m^3；

氮氧化物排放量：0.99t/a，排放速率 0.14kg/h，排放浓度 147.2mg/m^3；

颗粒物排放量：0.18t/a，排放速率 0.025kg/h，排放浓度 26.8mg/m^3；

时效炉、铝棒加热废气颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级排放标准。SO_2 及 NO_X 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求。

②锯切废气

颗粒物产生量 127.2t/a，年运行时间按 7200h，产生速率 17.6kg/h；产生浓度 1156mg/m^3。锯切工序设置集气设施（共 2 套）收集后经布袋除尘器处理后经 1 根排气筒（DA002）排放。集气罩的收集效率为 90%；袋式除尘去除效率 95%，处理后颗粒物排放量 5.72t/a，排放速率 0.78kg/h，排放浓度 52mg/m^3。颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准要求。

集气罩未收集废气无组织排放，颗粒物无组织产生量为 12.7t/a。无组织废气通过密闭厂房沉降，厂房沉降按 99%计算，则厂房沉降 12.57t/a，无组织废气排放量 0.13t/a。

③机加工切削液挥发有机废气

机加工过程中使用切削液作为冷却、润滑介质。使用过程中产生非甲烷总烃，项目切削液使用量为 0.95t/a，非甲烷总烃产生量 0.0054t/a，通过设备自带的油雾分离器（共 2 套）收集后无组织排放（考虑到工件放入拿出时的逸散，捕集去除率按 40%计），则非甲烷总烃无组织排放量为 0.003t/a。

（2）废水

现有工程 2 条生产线各设置 1 座 60m^3 淬火水池，淬火水经淬火水池循环

资料文件禁止复印

使用不外排。项目废水排放主要为生活污水以及清洗废水。

①清洗废水

对于机加工后的少量零部件需用超声波清洗机进行清洗，清洗水量 $2m^3/d$，$600m^3/a$，每天更换，损耗量约 10%，因此清洗废水排放量为 $1.8m^3/d$，$540m^3/a$。根据企业提供资料，清洗废水主要污染物浓度为 COD100mg/L、SS500mg/L、氨氮 50mg/L、石油类 100 mg/L。

②生活污水

生活用水量为 $4.86m^3/d$（$1458m^3/a$），生活污水按生活用水的 80%计算，为 $3.89m^3/d$（$1166.4m^3/a$）。主要污染物浓度为 COD410mg/L、$BOD_5$300 mg/L、SS500mg/L、氨氮 28mg/L。

清洗废水经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。生活污水经 1 座 $5m^3$ 化粪池处理后经管道排入内蒙古创源金属有限公司电厂生活污水管网，经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。

（3）噪声

经预测厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 标准要求。

（4）固废

本项目产生的固体废物主要包括收集的粉尘、边角料及不合格品、废切削液、废油雾回收液、废滤芯、废液压油、废油桶以及生活垃圾等。

1.生活垃圾

本项目员工 81 人，三班制，每年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计，则生活垃圾产生量为 12.15t/a，经厂区垃圾桶分类收集后，交环卫部门定期清运。

2.固体废物

①废边角料及不合格品

废边角料主要为铝，来源于锯切工序，根据企业提供资料，废边角料的产生量约 1300t/a，回用于生产。不合格品来源于检验过程，根据企业提供资

受控文件禁止复印

料，产生量约为 117t/a，回用于生产。

②收集的粉尘

根据工程分析，经布袋除尘器收集的粉尘量为 121.48t/a，暂存于厂房内 25m² 不良品区域，定期外售。

③废模具

模具作为消耗品使用时间长会报废，定期更换，产生量 100t/a，暂存于 25m² 不良品区域，定期外售。

3.危险废物

①废切削液

来源于机加工过程，为一次性加注，切削液过期需更换，废切削液的产生量约 0.9t/3a，作为危废委外处置，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别："HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液非特定行业"，危废代码"900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液"。依托创源金属公司 1250m² 危废库暂存，委托有资质单位处置。

②废油雾回收液

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别："HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液非特定行业"，危废代码"900-006-09 使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液"。根据废气源强核算，收集的废油雾约为 0.0022t/a，统一收集后依托创源金属公司 1250m² 危废库暂存，委托有资质单位处置。

③废液压油

来源于挤压过程液压油更换，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于"HW08 废矿物油与含矿物油废物"类别中危废代码"900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油"。液压油为一次性加注。废液压油产生量约 4t/3a，统一收集后依托创源金属公司 1250m² 危废库暂存，委托有资质单位处置。

④废油桶

受控文件禁止复印

来源于液压油、切削液包装桶，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中危废代码“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。25kg/桶，废桶重约 0.5kg 计，则废油桶的产生量约 0.55t/3a，统一收集后依托创源金属公司 1250m^2 危废库暂存，委托有资质单位处置。

⑤废滤芯

废滤芯产生量约0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》危废类别“HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物”危废代码“900-405-06（900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质）”收集后依托创源金属公司1250m^{2}危废库暂存，委托有资质单位处置。

3、主要环境问题及整改措施

①本项目扩建工程建设危险废物暂存库1座，面积为200m^2，现有工程危险废物不再依托创源金属公司危废库暂存，自主暂存，委托处置。

②本项目扩建工程建设废水处理设施一套，现有工程超声波清洗废水及扩建工程超声波清洗废水均排入该污水处理设施，处理后回用。

受控文件禁止复印

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、环境空气质量状况

（1）基本污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目环境空气质量现状数据引用通辽市霍林郭勒市环境保护监测站 2020 年环境空气质量自动监测数据，经统计，基本污染物年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度见表 3-1。

表 3-1 霍林郭勒市 2020 年大气统计结果表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7.22	60	12.03	达标
	第98百分位数日均浓度	18	150	12	
NO_2	年平均质量浓度	16.96	40	42.4	
	第98百分位数日均浓度	41	80	51.25	
PM_{10}	年平均质量浓度	43.53	70	62.19	
	第98百分位数日均浓度	93.2	150	62.13	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	13.56	35	38.74	
	第98百分位数日均浓度	28	75	37.33	
O_3	日最大8小时滑动平均值第 90 百分位浓度	113.2	160	70.75	
CO	日均值第 95 百分位浓度	0.6mg/m³	4mg/m³	15	

据监测站监测数据显示，基本污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单限值，为达标区。

（2）特征污染物

本项目特征污染物 TSP 引用《霍林郭勒高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中 TSP 监测数据，该监测点位于本项目西南 1 侧约 2.15km 处，引用符合要求。

①监测布点：C-4 创源公司南侧，45°25'51.82"，119°25'46.13"；

②监测因子：TSP；

③监测频次：连续监测 7 天；

④监测时间：2021 年 3 月 24 日-3 月 30 日。

受控文件禁止复印

⑤评价标准：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

监测结果见下表：

表 3-2 特征污染因子环境空气质量监测结果一览表（单位：mg/m³）

检测项目	日期	检测值
总悬浮颗粒物 (TSP)	2021.3.24	183
	2021.3.25	158
	2021.3.26	163
	2021.3.27	217
	2021.3.28	171
	2021.3.29	232
	2021.3.30	211

表 3-3 大气现状监测评价结果

点位名称	监测点坐标	污染物	评价标准（mg/m³）	现状浓度 (mg/m³)	最大浓度占标率 /%	超标频率 /%	达标情况
1	E119°37'37.43" N45°27'42.89"	TSP	300	158-232	77.33	0	达标

由上表可知，项目特征监测因子 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

2、声环境质量状况

本项目建设区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）3 类标准，建设区域周围 50m 范围内无声环境敏感目标。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）》相关要求，本项目不需开展环境质量现状调查监测。

3、地下水环境质量现状

本项目建设区域 500 米范围内无集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。建设项目各构筑物采取防渗措施后，不存在地下水污染途径，本次评价不开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境质量现状

受理文件禁止复印

项目所占用土地为霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区工业用地，占地范围内无耕地、园地等土壤环境敏感目标。建设项目不存在土壤污染途径，原则上不开展环境质量现状调查。

6、生态环境质量现状

本项目建设区域所占用土地为霍林郭勒市工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区工业用地，占地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

本项目周边的环境保护目标以及他们与项目的关系见表 3-4，附图 4。

表 3-4 项目外环境及主要保护目标

环境要素	敏感目标名称	敏感目标情况	相对位置及距厂界距离（m）	环境功能区划级别
大气环境	本项目厂界 500m范围内无大气环境保护目标			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单
声环境	本项目厂界 50m范围内无声环境保护目标			《声环境质量标准》（GB3096－2008）3类标准
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的III类标
生态环境	本项目建设区域现为工业用地，占地范围内无生态环境保护目标。			

污染物排放控制标准

1、废气

（1）施工期

本项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准，具体数值见表 3-5；

表 3-5 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度mg/m3
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）运营期

本项目运营期天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9087-1996）表 2 中标准限值要求，执行具体数值见表 3-6，同时执行《大

受控文件禁止复印

气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），具体数值见表 3-7；厂区内挥发性有机物无组织排放源执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体数值见表 3-8；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），具体数值见表 3-9；氮化炉氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准，具体数值见表 3-10。

表 3-6 工业炉窑大气污染物排放标准

炉窑类别		标准级别	排放限值	
			烟（粉）尘浓度 mg/m³	烟气黑度（林格曼级）
加热炉	金属加热炉	二	200	1

表 3-7 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率，kg/h	
		排气筒高度m	二级
二氧化硫	550	15	2.6
氮氧化物	240	15	0.77

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值　单位：mg/m³

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

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度mg/m3
颗粒物	最界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	最界外浓度最高点	4.0

表 3-10 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	单位	二级
1	氨	mg/m³	新扩改建
			1.5

2、废水

本项目生活污水经管道排入内蒙古创源金属有限公司污水管网，经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。

3、噪声

受控文件禁止复印

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）场界限值，具体数值见表3-11。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放限值　单位 dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，值具体数值见表 3-12；

表 3-12　工业企业厂界环境噪声排放限值　单位 dB(A)

功能区	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

（1）一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

（2）危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。由于《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023）即将于 2023 年 7 月 1 日实施，因此本项目执行新标准。

总量控制指标

根据《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》中规定，现阶段实施污染物总量控制的指标为挥发性有机物、SO_2、NOx、COD 和 NH_3-N。

1、水污染物总量控制指标

项目生活污水经经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。不申请总量控制指标。

2、大气污染物总量控制指标

（1）现有工程

现有工程时效炉、铝棒加热废气经 20m 高排气筒（DA001）排放至大气。

二氧化硫排放量：0.125t/a

氮氧化物排放量：0.99t/a

（2）扩建工程

扩建工程铝棒加热炉及时效炉采用天然气作为原料，其燃烧产生二氧化

受控文件禁止复印

	硫及氮氧化物。 本项目二氧化硫最高允许排放浓度为 550mg/m^3，氮氧化物高允许排放浓度为 240mg/m^3，扩建工程铝棒加热炉及时效炉废气总量约为 4.18×10^{7}m^3/a，经计算，扩建工程 SO_2 总量控制指标建议值为 22.99t/a，NO_X 总量控制指标建议值 10.03t/a。 综上，本项目扩建后，SO_2、NO_X 总量控制指标建议值为：SO_2：23.12t/a、NO_X：11.02t/a。

受控文件禁止复印

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、大气环境保护措施及影响

本项目施工期主要为综合性生产厂房建设，施工期废气主要来源于施工机械设备尾气和施工场地扬尘。

施工机械设备会产生一定量的尾气，但排量较小，对环境影响较小。施工场地扬尘来源于施工人员活动、场地清理平整、运输车俩行驶等。扬尘产生量与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质、天气等诸多因素相关。为使建设项目在建设期间对周围环境的影响降到最低程度，企业在实施挖土、装土、堆土、地面切割、破碎等作业时，应当采取喷淋、洒水等防尘措施。

综上所述，施工期废气对周围环境影响不大。

2、水环境保护措施及影响

施工期施工人员仅产生少量的如厕废水，如厕废水由厂区内现有厕所收集；施工机械设备需要冲洗，会产生少量冲洗废水，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染，收集沉淀后，可用于施工区地面降尘用水。

综上所述，施工期废水对周围环境影响不大。

3、声环境保护措施及影响

施工期各种施工机械设备运行时将会产生噪声，该项目使用的施工机械设备噪声产生值为 85-100dB(A)。各种常见施工机械统计见表 4-1。

表 4-1　主要施工设备表

序号	噪声源	生源类型（间断、连续等）	噪声源强	
			核算方法	噪声值/dB（A）
1	电锯	间断	类比法	95
2	吊车	间断	类比法	90
3	升降机	间断	类比法	85
4	砂轮机	间断	类比法	90
5	切割机	间断	类比法	90
6	推土机	间断	类比法	100
7	挖掘机	间断	类比法	95

受控文件禁止复印

8	装载机	间断	类比法	95

本次评价利用点声源衰减模式，对噪声影响的范围进行预测，预测结果见下。

表 4-2　噪声预测结果

距离施工噪声预测值（m）dB（A）										
距离	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
贡献值	72.60	66.58	63.06	60.56	58.62	57.04	55.70	54.54	53.52	52.60

施工噪声会对施工区域 20m 范围内造成一定影响，施工单位应合理安排施工时间，制定施工计划时，避免大量高噪声设备同时施工，禁止在午间（12:00-14:30）和夜间（22:00-6:00）进行高噪声施工作业。企业施工噪声严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）的排放限值规定，施工期噪声对周围影响不大。

4、固体废物环境保护措施及影响

施工期产生的固体废弃物主要是施工期产生的建筑垃圾。

本项目施工人员在当地招募，不设施工营地，施工期不产生生活垃圾。

本项目施工过程将产生少量建筑垃圾，建筑垃圾及时清运至有关部门指定的建筑固废倾倒场。综上所述，施工期固体废物对周围环境影响不大。

受控文件禁止复印

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）产污环节及源强核算

本项目运营期废气主要为天然气燃烧废气（G1、G3），锯切工序产生的颗粒物（G2），精加工工序产生的非甲烷总烃（G4），煲模碱洗工序产生的氢气（G5），模具喷砂工序产生的颗粒物（G6），氮化炉氮化工序产生的氨及氢气（G7）。

①天然气燃烧废气（G1、G3）

本项目铝棒加热及时效炉均采用天然气作为燃料，天然气燃烧是产生的废气中含颗粒物、SO_2、NO_X。本项目年用天然气量为 $3.88\times10^6m^3$。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，SO_2 产物系数为 0.02Skg/万m^3，根据《天然气》（GB17820-2012）天然气二类标准总硫不大于 200mg/m^3，本次核算S=200；颗粒物产物系数为 2.86kg/万m^3；氮氧化物产物系数为 18.71kg/万m^3。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”。废气量产物系数为 107753 标立方米/万m^3。

各污染物产污系数和排放情况见表 4-3。

表 4-3 天然气产污系数及本项目污染物排放量

污染物	烟气量	颗粒物	SO_2	NO_2
产污系数	107753Nm³/10⁴m³	2.86kg/10⁴m³	4kg/10⁴m³	18.71kg/10⁴m³
排放量	$4.18\times10^7m^3/a$	1.11t/a	1.55t/a	7.26t/a
排放浓度（mg/m³）	/	26.54	37.12	173.64

②锯切工序产生的颗粒物（G2）

本项目挤压后锯切会产生大颗粒金属碎屑，根据《机械行业系数手册》-04 下料产污系数表，颗粒物的产污系数为 1.1kg/吨-原料。

切去头尾的夹头部分，再按尺寸要求在成品锯切机上进行切割成产品，锯切过程主要产生大量金属碎屑以及少量可逸散金属粉尘，可逸散金属粉尘约 10%，本项目铝棒的年用量约 133320t/a，锯切过程金属碎屑产生量约为

受控文件禁止复印

132t/a，颗粒物的产生量约 14.7t/a。

③精加工工序产生的非甲烷总烃（G4）

本项目精加工工序使用大量切削液，将产生挥发性有机物，本次评价以非甲烷总烃计，根据《机械行业系数手册》-07 机械加工产污系数表，非甲烷总烃的产污系数为 5.64kg/吨-原料，本项目切削液使用量为 8t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.045t/a。

④煲模碱洗工序产生的氢气（G5）

本项目碱洗工序通过行车将待洗模具吊放于碱洗槽中浸泡，以去除模具缝隙里夹杂的铝屑，槽中铝与氢氧化钠产生强烈反应，碱洗过程铝和氢氧化钠反应方程式如下：

$$2Al+2H_2O+2NaOH==2NaAlO_2+3H_2\uparrow$$

因此，碱洗过程将产生少量氢气，本次评价不进行量化。

⑤喷砂工序产生的颗粒物（G6）

本项目模具处理采用喷砂工序，根据《机械行业系数手册》-06 预处理产污系数表，颗粒物的产污系数为 2.19kg/吨-原料。本项目对模具进行喷砂处理，本项目喷砂用量 100t/a，因此喷砂过程颗粒物产生量约 0.22t/a。

⑥氮化炉氮化工序产生的氨及氢气（G7）

为延长模具使用寿命，模具进行气体氮化处理。采用井式真空气体氮化炉，将工件置于炉内，利 NH_3 气直接输进 500～550℃的氮化炉内，保持 20～100 小时，使 NH_3 分解为原子状态的（N）气与（H）气而进行渗氮处理。该过程产生分解的氢气及开炉取模具过程逸散出少量未分解的氨气。

（2）保护措施

①有组织废气

天然气燃烧废气（G1、G3）：本项目铝棒加热炉天然气燃烧废气汇集经 1 根 15m高排气筒（DA003）排放，时效炉天然气燃烧废气汇集经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放.

②无组织废气

受控文件禁止复印

1.锯切工序废气（G2）：本项目锯切工序产生的大颗粒金属碎屑经布袋吸尘器处理，处理后无组织排放，废气处理效率为 95%。锯切工序颗粒物排放量为 0.735t/a，排放速率为 0.102kg/h。

2.精加工工序产生的非甲烷总烃（G4）：本项目精加工工序产生的非甲烷总烃无组织排放。非甲烷总烃排放量为 0.045t/a，排放速率为 0.00625kg/h。

3.煲模碱洗工序产生的氢气（G5）：企业煮模区应加强通风，防止氢气聚集。

4.喷砂工序产生的颗粒物（G6）：本项目喷砂工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理，处理后无组织排放排放，废气处理效率为 95%。喷砂工序颗粒物排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.0046kg/h。

5.氮化炉氮化工序产生的氨及氢气（G7）：氮化炉氮化过程产生的氢气经燃烧炉进行燃烧处理。开炉取模具过程逸散出少量未分解的氨气，在综合性厂房内无组织排放。

本次评价采用 HJ2.2-2018 推荐的估算模型 AERSCREEN 进行计算，估算模型参数见表 4-4。

表 4-4　估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		42.8
最低环境温度/℃		-32.7
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	□是　■否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	□是　■否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要污染物估算模型计算结果见表 23。

受控文件禁止复印

表 4-5 主要污染物估算模型计算结果

模型参数			
下风向距离/m	面源		
	长度（m）	宽度（m）	排放高度（m）
361	384	222	5

预测结果		
预测项目	非甲烷总烃	颗粒物
	预测质量浓度/(mg/m^3)	预测质量浓度/(mg/m^3)
无组织排放	0.0007543	0.01255

污染源源强核算结果及相关参数见表 4-6，排放口基本情况见表 4-7。

受控文件禁止复印

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线/工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				年排放时间/h	污染物年排放放量/（t/a）
				核算方法	废气产生量/（m^3/h）	产生浓度/（mg/m^3）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/（m^3/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（kg/h）		
挤压	铝棒加热炉	有组织排放	SO_2	系数法	2902.8	37.12	0.11	/	/	系数法	2902.8	37.12	0.11	7200	0.78
			NO_2	系数法	2902.8	173.64	0.504		/		2902.8	173.64	0.504	7200	3.63
			颗粒物	系数法	2902.8	26.54	0.077		/		2902.8	26.54	0.077	7200	0.56
	时效炉	有组织排放	SO_2	系数法	2902.8	37.12	0.11	/	/	系数法	2902.8	37.12	0.11	7200	0.78
			NO_2	系数法	2902.8	173.64	0.504		/		2902.8	173.64	0.504	7200	3.63
			颗粒物	系数法	2902.8	26.54	0.077		/		2902.8	26.54	0.077	7200	0.56
	锯切	无组织排放	颗粒物	系数法	/	/	2.04	布袋吸尘器	95	系数法	/	/	0.102	7200	0.735
模具维护	喷砂	无组织排放	颗粒物	系数法	/	/	0.092	袋式除尘器	95	系数法	/	/	0.0046	2400	0.22
精加工	数控机床	无组织排放	非甲烷总烃	系数法	/	/	0.00625	/	/	系数法	/	/	0.00625	7200	0.045

受控文件禁止复印

运营期环境影响和保护措施

表 4-7 废气排放口基本情况表

排放口名称	地理坐标	高度	排气筒内径	温度	类型
铝棒加热炉天然气燃烧废气排气筒 DA003	119° 26′ 55.869″ E 45° 26′ 45.370″ N	15m	0.3m	80℃	一般排放口
时效炉天然气燃烧废气排气筒 DA004	119° 26′ 57.182″ E 45° 26′ 43.853″ N	15m	0.3m	80℃	一般排放口

（3）非正常工况

本项目非正常工况主要为除尘器、喷淋塔等处理设施及未正常运行。废气非正常排放情况详见下表：

表 4-8 废气非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
锯切工序	喷砂除尘器未正常运行	颗粒物	/	0.102kg/h	1h	1-2 次	定期检查废气处理装置各工况和风机的运行状况，加强维护
模具维护	布袋吸尘器未正常运行	颗粒物	/	0.0046kg/h	1h	1-2 次	

（4）达标性分析

采取措施后，可最大限度的减少污染物排放。天然气燃烧废气颗粒物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9087-1996）要求，天然气燃烧废气 SO_2、NO_2 排放《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；厂区内挥发性有机物无组织排放源满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求；氮化炉氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

各污染物排放满足相应标准。对环境空气的影响轻微。

（5）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020），本项目废气的日常监测要求见下表：

资料文件禁止复印

表 4-9　废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	排放形式	监测指标	监测频次	执行标准
DA003	有组织排放	颗粒物、SO_2、NO_X	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9087-1996）表 2 中标准限值；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
DA004	有组织排放	颗粒物、SO_2、NO_X	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9087-1996）表 2 中标准限值；；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
厂界	无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
		氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

注 1：监测结果超标的，应适当增加监测频次。
注 2：无组织废气监测须同步监测气象参数。

（5）环境影响分析

本项目区域环境质量状况较好，在满足排放标准的情况下，对周围环境影响较小。

2、废水

（1）产污环节及源强核算

①生活污水

生活污水产生量按用水量的80%计算，本项目生活用水量为6120t/a，则生活污水产生量为4896t/a。

生活污水依托创源金属厂区电解项目生活污水处理设施，采用A/O+MBR工艺，其处理能力为500m³/d，能够满足全厂生产区生活污水的处理需求，处理后的生活污水回用于脱硫补加水，生活污水处理站已通过竣工环保验收。

②生产废水

本项目淬火用水、切削液配置用均定期补充，不排放；煲膜用水经处理后循环使用，不排放。清洗工序废水量约为208t/a。

（2）保护措施

①生活污水

受理文件禁止复印

本项目生活污水及浓盐水经管道排入内蒙古创源金属有限公司污水管网，经内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产。该污水处理设施采用 A/O+MBR 工艺，其处理能力为 500m^3/d，目前该污水处理设施尚未满负荷运行，现处理负荷为 350-400m^3/d 左右。

本项目生活污水排放量为 4896t/a，16.32t/d，且本项目排放仅为生活污水，水水质简单，该污水处理设施可接纳本项目废水，不会对该污水处理设施造成水质、水量冲击。

②煲模废水

煲模废水产生量约为 5.2t/d，本项目煲模废水采用回收零排放处理工艺，设计处理能力为 6t/d。废碱液循环再生装置处理主机由洗泥水箱、废碱液箱、清碱液箱、搅拌桶、药箱及压滤机组成。每次将洗泥水、废碱液、氢氧化钙依次泵入搅拌箱中进行充分搅拌，使来自碱洗槽的废碱液与氢氧化钙进行充分反应，氢氧化钙添加过程中，会产生一定的热量，从而促进与铝酸钠的反应，将偏铝酸钠置换为铝酸钙，形成固体沉淀物，然后通过压滤机实现固液分离，产生的清碱液回到清碱液箱内暂存，循环使用。其工艺如下图所示。

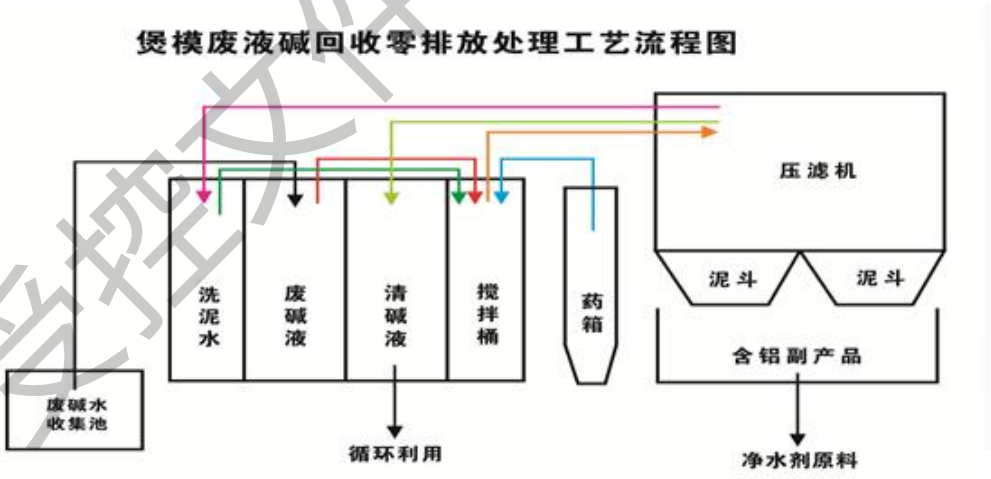


图 4-1 煲模废水处理工艺流程图

③清洗废水

本项目设两条超声波清洗线，清洗工序洗掉产品上的切削液和油污，清洗工序废水量约为 208t/a。因此清洗废水中主要污染物为 CODcr 及石油类，

受控文件禁止复印

CODcr 浓度为 3000mg/L，石油类浓度为 1000mg'/L。

企业拟建设 1 套清洗废水处理设施，其工艺为“气浮、隔油+混凝沉淀+超滤膜”，处理能力为 10t/d。

对超声波清洗废水进行气浮隔油，向隔油后的废水中投加 PAM 和 PAC 进行混凝沉淀，再经超滤膜进行过滤处理。该处理设施对污染物处理效率见下表

表 4-10 各工艺对污染物去除效率表

污水处理单元			污染物	
			CODcr	石油类
《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准			-	-
工艺	气浮、隔油	进水（mg/L）	3000	1000
		出水(mg/L)	2550	500
		去除率(%)	15	50
	混凝沉淀	进水（mg/L）	2550	500
		出水(mg/L)	1530	250
		去除率(%)	40	50
	超滤膜	进水（mg/L）	1530	250
		出水(mg/L)	153	25
		去除率(%)	90	90
总去除效率（%）			94.9	91

经处理后，清洗废水中 CODcr 浓度为 153mg/L，石油类浓度为 25mg'/L，由于《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准未对 CODcr 及石油类进行要求，因此本项目清洗废水经处理后可进行回用。

本项目现有工程清洗废水排放量为 1.8t/d，扩建工程清洗废水周期性排放，约每周排放 4t，因此，最大处理符合为 5.8t/d，本项目污水处理设施设计处理能力为 10t/d，可满足处理需要，并留有一定负荷余量。

（3）环境影响分析

本项目生活污水及浓盐水依托内蒙古创源金属有限公司污水处理系统处理后回用于内蒙古创源金属有限公司生产，不外排。煲模废水经处理后循环利

受理文件禁止复印

用，不外排。冲洗废水经处理后循环利用，不外排。本项目各废水均得到有效处理，对环境影响较小。

（4）废水污染源监测计划

本项目不设排污口及排放口，无废水污染源监测计划。

3、噪声

（1）产污环节及源强核算

企业噪声来源主要为挤压生产线、时效炉、拉弯机、整形机、精切锯、起重机、数控机床、风机及水泵产生的噪声。噪声源强参考同类设备产噪数据，并根据《污染源源强核算技术指南-准则》（HJ884-2018）内容，污染源源强核算结果及相关参数见下表。项目厂区噪声源分布情况见图 4-2。

表 4-11　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	噪声源	生源类型（间断、连续等）	噪声源强		持续时间/h
				核算方法	噪声值/dB（A）	
1	挤压	挤压机 10 台	连续	类比法	85	7200
2		模具加热炉 10 台	连续	类比法	85	7200
3		铝棒加热炉 10 台	连续	类比法	85	7200
4		淬火装置 10 台	连续	类比法	85	7200
5		牵引机 10 台	连续	类比法	80	7200
6		冷床 10 台	连续	类比法	80	7200
7		工频炉 10 台	连续	类比法	80	7200
8		拉直机 10 台	连续	类比法	85	7200
9		时效炉 10 台	连续	类比法	80	7200
10		拉弯机 1 台	连续	类比法	80	7200
11		整形机 6 台	连续	类比法	85	7200
12		精切锯 10 台	连续	类比法	85	7200
13	行车	起重机 22 台	连续	类比法	85	7200
14	精加工	数控机床 330 台	连续	类比法	80	7200
15	模具维护	压余打落机 1 台	连续	类比法	85	7200
16		合模机 1 台	连续	类比法	80	7200
17		开模机 1 台	连续	类比法	80	7200
18		氮化炉 1 台	连续	类比法	80	7200
19		喷砂机 1 台	连续	类比法	85	7200
20	循环水	水泵 10 台	连续	类比法	80	7200

受控文件禁止复印

21	废气处理	风机 4 台	连续	类比法	85	7200

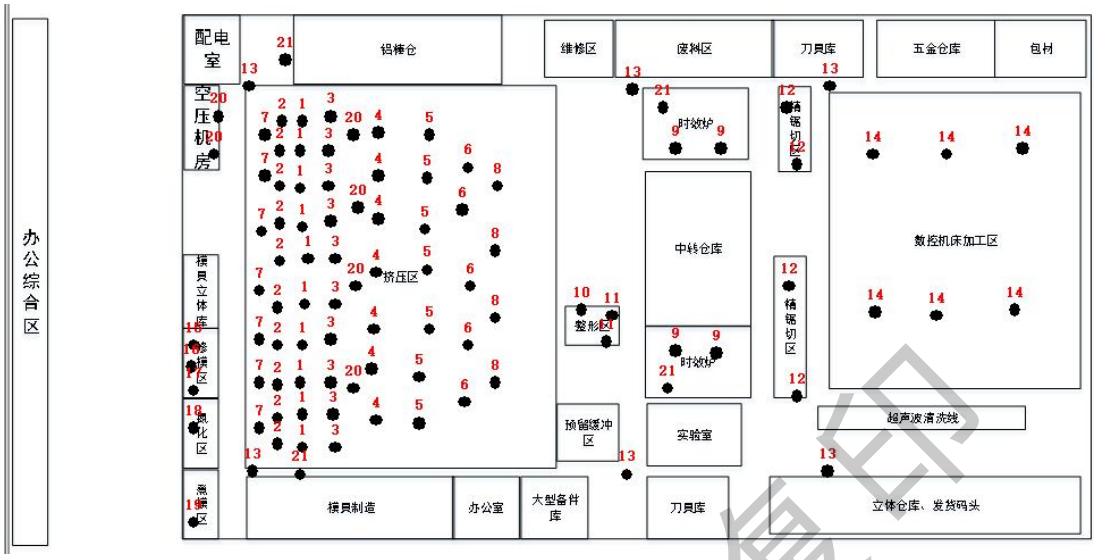


图 4-2 厂区内噪声源分布图

（2）保护措施

企业采取以下措施进行隔声降噪：

选用低噪声设备，大型产噪设备如挤压机、加热炉、牵引机、拉直机、起重机、拉弯机、锯切机等设备安装减振基础，且本项目设备均安装在厂房内，阻隔降噪，可有效降低噪声排放。

（3）预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

A.工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right] \quad (B.6)$$

式中：

受控文件禁止复印

tj-在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti-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。

B.噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{t}t_{i}10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

Ti——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

（4）达标性分析

本项目现有工程和扩建工程在不同厂房内建设，扩建工程内容在单独厂房内，因此扩建项目厂房边界作为扩建项目厂区边界，本项目产噪设备经过降噪措施及厂房阻隔后，厂界噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 噪声预测结果

预测目标	项目	厂界方位			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声源	减振、阻隔降噪 dB（A）	35	35	35	35
	贡献值	44.93	44.93	44.93	44.93

根据预测结果，企业噪声昼、夜间排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（5）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ819-2017)，对本项目噪声的

受控文件禁止复印

日常监测要求见下表：

表 4-13　噪声排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界外 1m	等效声级	1 次/季，昼间

（5）环境影响分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，运营期采取减振、阻隔等降噪措施后，噪声排放达标，对周围环境影响较小。

4、固体废物

（1）产污环节及源强核算

①员工生活垃圾

扩建工程员工人数为 340 人，员工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则产生的生活垃圾为 51t/a。厂区设垃圾桶，员工的生活垃圾由垃圾桶集中收集，定期清运至附近垃圾转运站由环卫部门集中处理。

②一般工业固体废物

1.锯切工序边角料 S1

扩建工程锯切工序产生边角料，产生量约为 2632t/a。

2.精加工工序边角料 S2

扩建工程精加工工序产生边角料，产生量约为 10000t/a。

3.抽样检测工序不合格产品 S4

扩建工程抽样检测工序产生不合格产品，产生量约为 20000t/a。

4.压余打落工序废铝屑 S5

扩建工程模具处理压余打落机工序产生废铝屑，产生量约为 500t/a。

5.煲模废水处理工序沉淀物 S6

模具处理煲模工序废水沉淀物经压滤后，铝酸钙年产生量约为 507t/a。

6.除尘器收尘灰渣

本项目锯切工序除尘器收尘灰渣产生量约为 13.965t/a。喷砂工序除尘器收尘灰渣产生量约为 0.209t/a。

7.废模具

受控文件禁止复印

模具作为消耗品使用时间长会报废，定期更换，产生量 500t/a。

8.冲洗废水沉淀池底泥

本项目冲洗废水采用 1 套清工艺为“气浮、隔油+混凝沉淀+超滤膜”的废水处理设施处理，废水沉淀池底泥产生量约为 0.5t。

③危险废物

1.废切削液

本项目精加工使用切削液，需要定期进行更换，废切削液属于危险废物（危废类别：HW09，代码：900-006-09），产生量约为 7t/a。

2.废矿物油

本项目使用润滑油及液压油，需要定期更换，将产生废矿物油。超声波清洗工序废水处理后将产生废矿物油，均属于危险废物（危废类别：HW08，代码：900-214-08），产生量约为 24t/3a。

3.废包装桶

本项目使用润滑油、液压油及切削液产生包装桶，属于危险废物（危废类别：HW08，代码：900-249-08），产生量约为 2t/a。

综上：固体废物产生量参考企业实际产生情况，并根据《污染源源强核算技术指南-准则》（HJ884-2018）内容，污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-14　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
生活	生活垃圾	生活垃圾	系数法	51	垃圾桶	51	垃圾转运站
锯切、精加工及检查	边角料及不合格产品	一般固废	系数法	33132	固废区暂存	33132	回收利用
模具处理	废模具	一般固废	系数法	500	固废区暂存	500	回收利用
煲模废水处理	沉淀物	一般固废	系数法	507	固废区暂存	507	综合利用
清洗废水处理	沉淀物	一般固废	系数法	0.5	固废区暂存	0.5	综合利用
除尘器	锯切收尘	一般固废	系数法	13.965	固废区暂存	13.965	综合利用

电子文件禁止复印

	灰渣						
	喷砂收尘灰渣	一般固废	系数法	0.209	固废区暂存	0.209	回用
精加工精加工、冲洗废水处理	废切削液	危险废物HW09，900-006-09	系数法	7	危废库	7	委托有资质单位处理
	废矿物油	危险废物HW08，900-214-08	系数法	24t/3a	危废库	24t/3a	
储存	废包装桶	危险废物HW08，900-249-08	系数法	2	危废库	2	

（2）保护措施

①厂区设垃圾桶，员工的生活垃圾由垃圾桶集中收集，定期清运至附近垃圾转运站由环卫部门集中处理。

②企业应设固体废物暂存间，锯切工序、精加工工序、抽样检测工序、模具压余打落工序产生的边角料、不合格产品及铝屑均临时暂存于固体废物暂存间内，定期外售综合利用。

③煲模工序沉淀物主要成分为铝酸钙，外售综合利用。

④锯切工序除尘器收尘灰渣主要为铝金属粉尘，装袋收集后外售综合利用。喷砂工序除尘器收尘灰渣主要为喷砂机产生的砂粉，收集后返回喷砂机器回用。

⑤模具作为消耗品使用时间长会报废，定期更换，暂存于修模区，定期外售。

⑥企业在厂区东北角建设危险废物暂存库 200m²，建成后，现有工程及扩建工程危险废物均暂存于危废库内，定期委托有资质单位进行处理。

（3）环境管理要求

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，企业建设单独全封闭危险废物暂存库 200m²。建设要求如下：

1.危废库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2. 危废库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体

受控文件禁止复印

等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

3.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，地面应采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜（防渗系数 $\leq 10^{-10}$cm/s）作为防渗措施。

4.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

5.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

6.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

7.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

②危废库管理要求

1.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

2.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

3.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

资料文件禁止复印

③一般固体废物管理要求

加强对厂区内固体废物的管理，不得随意的丢弃，厂区内固体废物应及时转移至固废暂存间内，固体废物暂存间内各种固体废物应定期清理。

（4）环境影响分析

根据以上内容，本项目运营期内，各类固体废物均能得到妥善处置，因此，固体废物不会对环境产生影响。

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染途径

项目运行过程中，若煲模工序、煲模工序污水处理设施及超声波清洗废水处理设施水池防渗层出现破损或开裂等非正常情况时，废水发生渗漏对土壤及地下水环境造成污染，随着时间的增加，通过防渗层进入土壤和地下水环境的污废水的量会逐渐增加，会对土壤及地下水环境造成不同程度的污染。

（2）防控措施

针对可能发生的地下水及土壤污染，本项目运行期地下水及土壤污染防治措施将按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

①源头控制措施：主要包括煲模工序、超声波清洗工序污水的收集和处理，通过采取相应的措施防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度，管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括煲模工序、煲模工序污水处理设施及超声波清洗废水处理设施工艺池防渗措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止污染物渗入地下。

本项目煲模工序、煲模工序污水处理设施及超声波清洗废水处理设施各水池应进行防渗处理，防渗要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，采取上述措施后，可有效防止生活污水渗入土壤及地下水，

受控文件禁止复印

对土壤、地下水造成影响。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（3）管理要求

加强项目煲模工序及煲模工序污水处理设施的管理工作，防止因人为原因或循环、回用系统故障等原因造成废水渗漏或外排情况的发生。

6、环境风险

（1）危险物质分布

项目所涉及的有较大环境风险的物质为天然气、氨气、片碱、液压油、切削液及润滑油，主要分布于综合性生产车间附属用房。本项目不设天然气储罐，天然气经天然气管网供应。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中危险物质及工艺系统危险性（P）分级要求如下：

计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

根据 Q=q1/Q1+q2/Q2+…+qn/Qn

式中: q1，q2，… ，q n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，，…，QN——每种危险物质的临界量，t。

本项目风险物质临界量见下表。

表 4-15　危险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	临界量 Qi（t）	最大贮存量 q（t）	q_i/Q_i
1	润滑油	2500	0.36	0.000144
2	液压油	2500	0.32	0.000128
3	切削液	2500	0.4	0.00016
4	氨水	10	0.25	0.025
5	天然气	10（以甲烷计）	0.12	0.012
合计				0.037432

本项目危险物质存储量未超过临界量，由于 Q=0.037432＜1，因此，该项目风险物质暂存量未超过最大临界量，不属于重大风险源。无需设置环境风险专项评价。

（2）环境影响途径及危害后果

受推文件禁止复印

A、有毒有害物质泄漏。液压油、润滑油、切削液及氨气、天然气可能由于容器的倾翻或管道破损而引起泄漏，造成周边地下水环境污染、周边环境空气污染。

B、火灾影响。液压油、润滑油、切削液及氨气、天然气等各类易燃物质，因此可能引发火灾事故。燃烧后产物为 CO、CO_2，对周边大气环境将造成一定的影响。

天然气具有易扩散，不沉积的特点，一旦发生泄漏或爆炸，天然气将迅速散开，使危险范围扩大。泄漏逸散的天然气和空气混合，当浓度达到爆炸下限以上时，遇明火就会发生爆炸；如果未达到爆炸下限，遇明火则会发生燃烧。

（3）风险防范措施

①管理措施，严格执行有关安全生产条例，按要求落实安全管理手续；定期检测维修，及时更换腐蚀受损设备，岗位责任明确，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。

②对危险物品的装卸、转移应由专业人员操作，建立作业操作技术规范。设置消防系统，配备个体防护设备，医疗物资，应急通信系统，照明系统等。

③易燃易爆物品贮存区应合理布局，设置合理的距离，严格火源管理，严禁明火，厂区内配备一定数量合格的消防器材；

④企业应设置压力表和可燃气体检测报警装置，并定期对压力表、可燃气体检测报警装置进行检查、检验，做到安全可靠；

⑤企业应编制突发环境事件应急预案，组建环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法，建立一整套安全生产和事故风险防范制度、措施，定期开展事故演习，从企业领导到职工有较强的防范事故意识、一定的处理事故能力。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、主管部门之间建立应急联动机制。

（4）风险评价结论

由分析可知，本次评价中针对可能发生的事故的原因设置可较为完善的风

资格文件禁止复印

险防范措施，可有效的对风险事故进行最大限度的防范和有效处理，同时结合企业对风险防范措施的不断完善和改进，本项目发生的环境风险事故的概率将进一步降低。故本评价认为本项目的环境风险事故处于可接受水平。

7、项目环保工程与环保投资

项目环境保护工程设施与投资估算情况见表 4-16。

表 4-16　工程项目主要环保投资估算

序号	项目	建设内容	投资估算（万元）
1	大气防治	天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经 2 根 15m高排气筒（DA003、DA004）排放。 锯切工序废气：锯切工序产生的大颗粒金属碎屑经布袋吸尘器处理，处理后无组织排放，废气处理效率为 95%。 喷砂工序废气：喷砂工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理，处理后无组织排放排放，废气处理效率为 95%。 煲模工序产生的氢气：煮模区应加强通风，防止氢气聚集。 氮化炉氮化工序产生的氢气：经燃烧炉进行燃烧处理。	40
2	噪声防治	减振基础、厂房隔声	5
3	废水防治	煲模工序废水设施 1 套，采用投加氢氧化钙沉淀工艺，设计处理能力为 6t/d。 超声波清洗废水处理设施 1 套，采用“气浮、隔油+混凝沉淀+超滤膜”工艺，处理能力为 10t/d。	10
4	固体废物	垃圾桶	1
		一般固体废物暂存间	3
5	危险废物	建设 200m^2 危废库	10
合计		69	

本项目总投资 150000 万元，其中环保投资 69 万元，占总投资的 0.046%。项目采取的各项环保工程设施与措施在技术上成熟稳定，经济上也是本项目所能接受的。

受控文件禁止复印

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	DA003、DA004	颗粒物、SO_2、NO_X	天然气燃烧废气：天然气燃烧废气经 2 根 15m 高排气筒（DA003、DA004）排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9087-1996）表 2 中标准限值；；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
	锯切工序	颗粒物	锯切工序废气：锯切工序产生的大颗粒金属碎屑经布袋吸尘器处理，处理后无组织排放，废气处理效率为 95%。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
	喷砂工序	颗粒物	喷砂工序废气：喷砂工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理，处理后无组织排放排放，废气处理效率为 95%。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
	精加工工序	非甲烷总烃	精加工工序废气：精加工工序各机床液压油、切削液及润滑油挥发的非甲烷总烃无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》表 2 排放限值（GB16297-1996）；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	氮化工序	氨气	氮化工序产生的氨气无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		氢气	燃烧炉燃烧	/
	煲模工序	氢气	加强煮模区通风	/
地表水环境				
声环境	产噪设备	噪声	产噪设备设独立基础，减振降噪。企业生产线均布设在房屋内，有实体墙隔声降	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

受控文件禁复印

			噪。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①厂区设垃圾桶，员工的生活垃圾由垃圾桶集中收集，定期清运至附近垃圾转运站由环卫部门集中处理。 ②企业应设固体废物暂存间，锯切工序、精加工工序、抽样检测工序、模具压余打落工序产生的边角料、不合格产品及铝屑均临时暂存于固体废物暂存间内，定期外售综合利用。 ③煲模工序沉淀物主要成分为铝酸钙，外售综合利用。 ④锯切工序除尘器收尘灰渣主要为铝金属粉尘，装袋收集后外售综合利用。喷砂工序除尘器收尘灰渣主要为喷砂机产生的砂粉，收集后返回喷砂机器回用。 ⑤模具作为消耗品使用时间长会报废，定期更换，暂存于修模区，定期外售。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目煲模工序、煲模工序污水处理设施及超声波清洗废水处理设施各水池应进行防渗处理，防渗要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗层渗透系数 K≤1×10^{-7}cm/s，采取上述措施后，可有效防止生活污水渗入土壤及地下水，对土壤、地下水造成影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	企业应采取以下风险防范措施： ①管理措施，严格执行有关安全生产条例，按要求落实安全管理手续；定期检测维修，及时更换腐蚀受损设备，岗位责任明确，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。 ②对危险物品的装卸、转移应由专业人员操作，建立作业操作技术规范。设置消防系统，配备个体防护设备，医疗物资，应急通信系统，照明系统等。 ③易燃易爆物品贮存区应合理布局，设置合理的距离，严格火源管理，严禁明火，厂区内配备一定数量合格的消防器材； ④企业应设置压力表和可燃气体检测报警装置，并定期对压力表、可燃气体检测报警装置进行检查、检验，做到安全可靠； ⑤企业应编制突发环境事件应急预案，组建环境事件应急组织机构，明确各应急小组的职责，合理规定本项目突发环境事件的预防、预警机制，制定应急处置措施及处置方法，建立一整套安全生产和事故风险防范制度、措施，定期开展事故演习，从企业领导到职工有较强的防范事故意识、一定的处理事故能力。同时，建设单位编制的突发事件环境风险应急预案应与周边企业、主管部门之间建立应急联动机制。			
其他环境管理要求	企业在厂区东北角建设危险废物暂存库 200m^2，建成后，现有工程及扩建工程危险废物均暂存于危废库内，定期委托有资质单位进行处理。 ①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，企业建设单独全封闭危险废物暂存库 200m^2。建设要求如下： 1.危废库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 2. 危废库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。			

受控文件禁止复印

	3.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，地面应采用 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜（防渗系数≤10^{-10}cm/s）作为防渗措施。 4.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 5.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 6.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 7.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。 ②危废库管理要求 1.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 2.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 3.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

受控文件禁止复印

六、结论

通过前文分析，本项目符合国家政策，在认真落实本报告提出的生态保护措施及污染防治措施，相关主管部门的环保要求，严格执行“三同时”规定，确保各项环保措施实到位的前提下，从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

受控文件禁止复印

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO_2	0.125t/a			1.55t/a		1.675t/a	1.55t/a
	NO_2	0.99t/a			7.26t/a		8.25t/a	7.26t/a
	颗粒物	6.03t/a			1.856t/a		10.886t/a	1.856t/a
	非甲烷总烃	0.003t/a			0.045t/a		0.048t/a	0.045t/a
废水	生活污水清洗废水	0t/a			0t/a		0t/a	
一般工业固体废物	边角料及不合格产品	1477t/a			33132t/a		34609t/a	33132t/a
	除尘器收集粉尘（锯切）	121.48			13.965t/a		135.445t/a	13.965t/a
	废模具	100t/a			500t/a		600t/a	500t/a
	除尘器收集粉尘（喷砂）	0			0.209t/a		0.209t/a	0.209t/a
	煲模废水沉淀物	0			507t/a		507t/a	507t/a
	清洗废水沉淀物	0			0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a

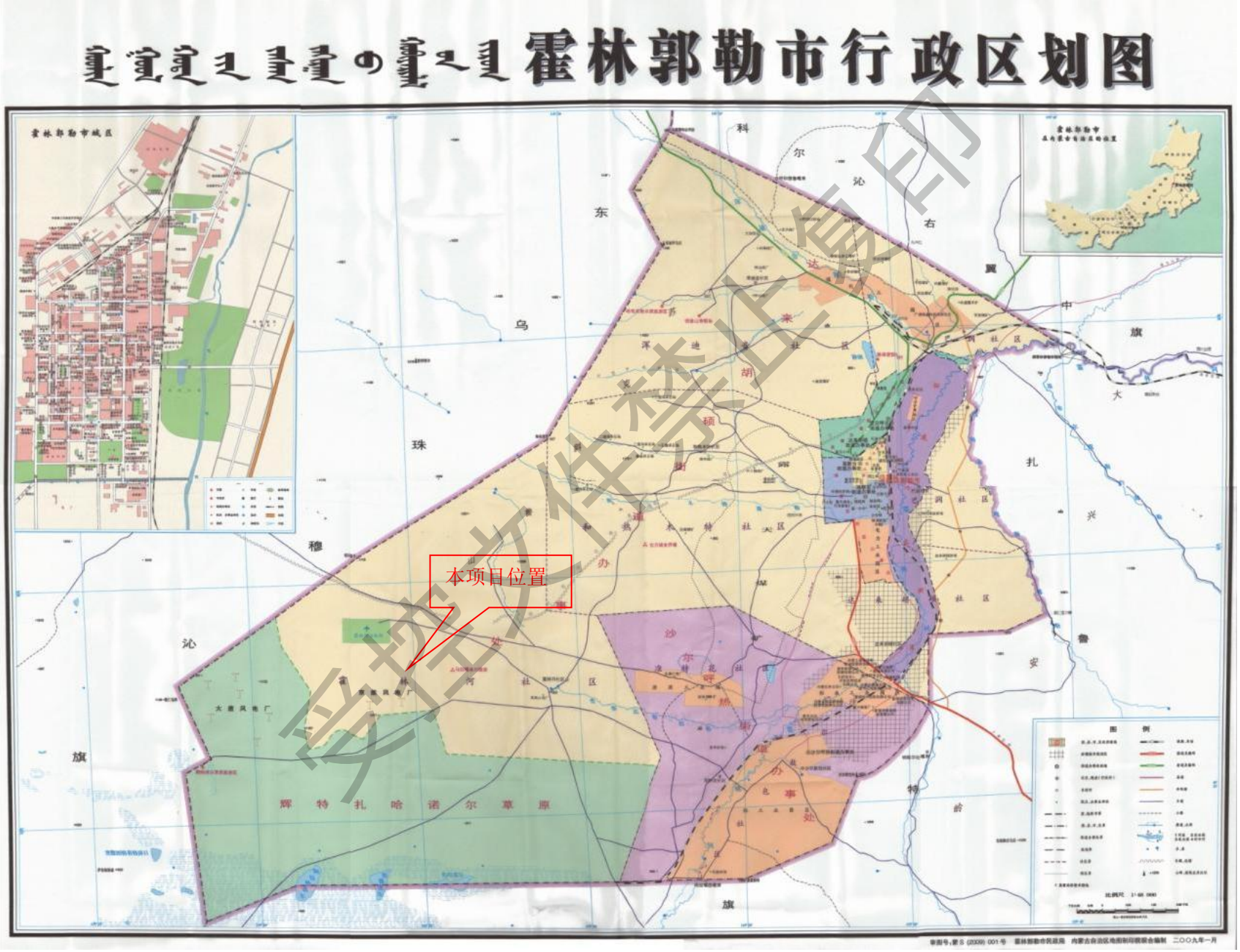
受控文件禁止复印

危险废物	废切削液	0.9t/3a			7t/a		7.3t/a	7t/a
	废油雾回收液	0.0022t/a			0		0.0022t/a	0
	废矿物油	4t/3a			24t/3a		28t/3a	24t/3a
	废油桶	0.55t/3a			2t/a		2.18t/a	2t/a
	废滤芯	0.2t/a			0		0.2t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

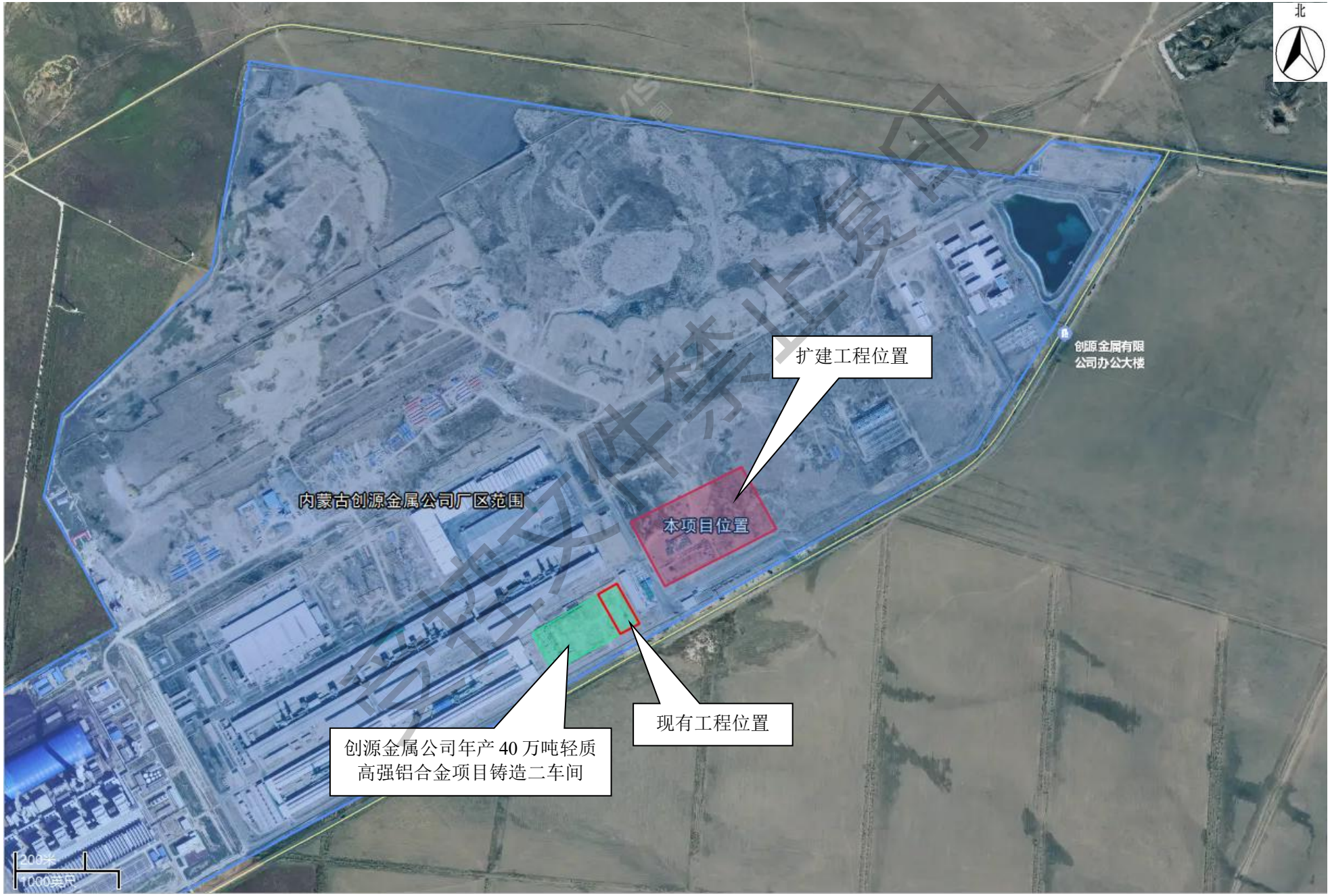
受控文件禁止复印

附图 1 项目地理位置图

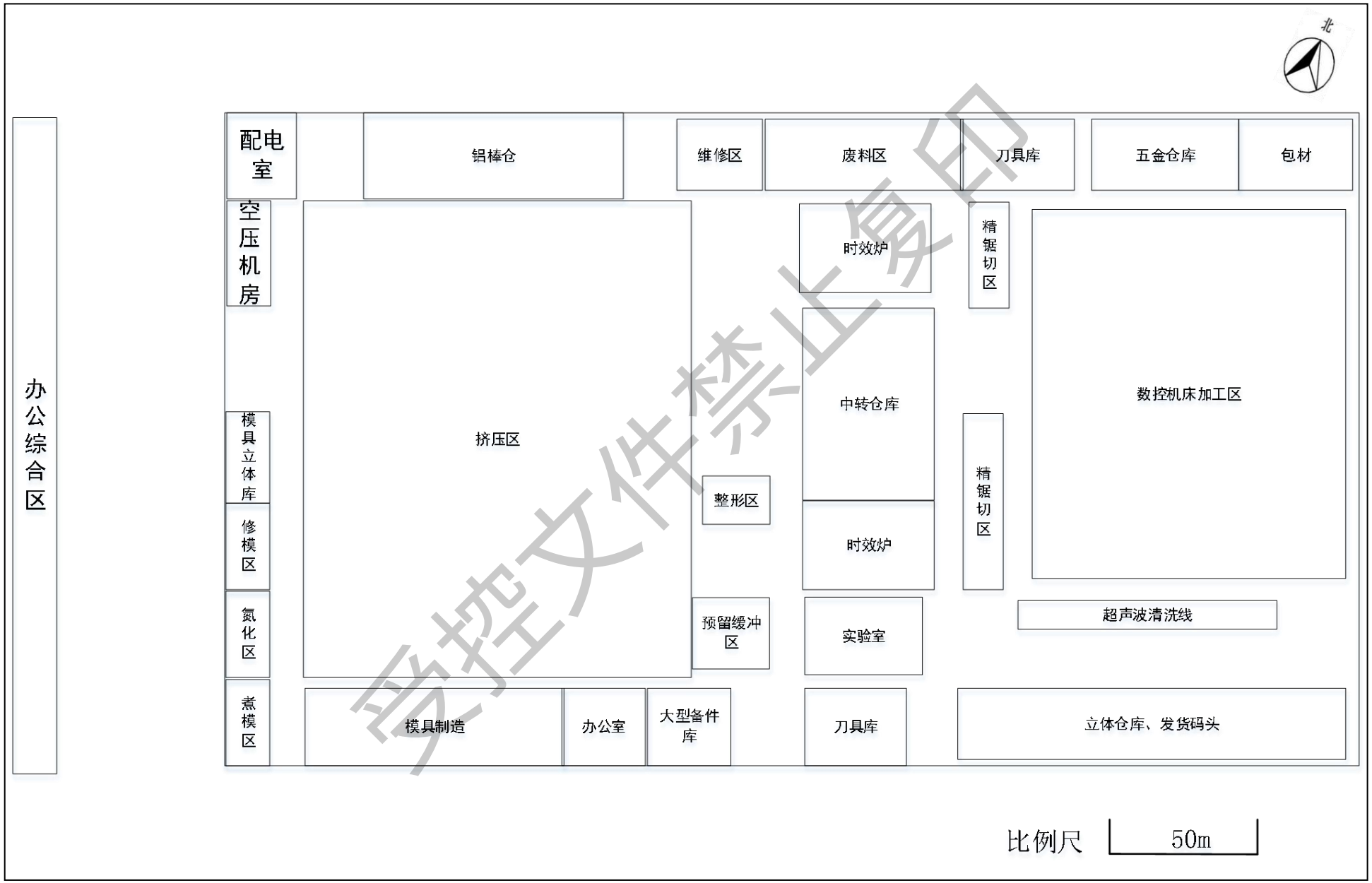


受控文件禁止复印

附图 2 扩建工程、现有工程与内蒙古创源金属有限公司位置关系图



附图 3 平面布置图



受控文件禁止复印

附图 4 环境敏感目标分布

附件 1 建设单位营业执照

统一社会信用代码

91150581MABYXKE794

营业执照

（副本）（1-1）

扫描二维码登录 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。

名　　称　内蒙古创新轻量化新材料有限公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　张建乡

经营范围　一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；模具制造；模具销售；有色金属合金制造；新型金属功能材料销售；有色金属合金销售；有色金属压延加工；金属材料销售；金属材料制造；金属结构销售；高性能有色金属及合金材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　壹亿元整（人民币元）

成立日期　2022年10月12日

住　　所　内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市市区西南工业园区C区内

登记机关

2022 年 10 月 12 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

受控文件禁止复印

附件 2 项目备案告知书

项目备案告知书

项目单位：内蒙古创新轻量化新材料有限公司

统一社会信用代码：91150581MABYXKE794

你单位申报的：内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产10万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件项目项目

项目代码：2302-150581-04-01-445735

建设地点：通辽市霍林郭勒市铝工业园区C区内蒙古创源金属有限公司厂区内

项目计划建设起止年限：2023-04-01 年至 2024-04-01 年

建设规模及内容	本项目计划总建筑面积约为89632.25平方米，涵盖钢结构工程、钢筋混凝土工程、道路工程、绿化工程、厂区平整、生产设施建设以及通水、通电、通信、通气等其他附属设施工程建设。计划购置1800T、3100T、5500T、6000T等型号挤压设备，规划建设10条生产线及挤压系统、冷却系统、冷床系统、清洗线等配套设备。建设完成后，达到10万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件生产规模。

总投资：150000 万元，其中，自有资金45000万元，拟申请银行贷款105000万元，其他资金0 万元。

你单位申请备案的内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产10万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件项目项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展总体规划、专项规划、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：无

（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[illegible]继续实施该项目，请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[illegible]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。）

霍林郭勒市发展和改革委员会

2023 年 03 月 24 日

资料文件禁止复印

附件 3 年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目批复

通辽市生态环境局霍林郭勒市分局

霍环审表〔2023〕1 号

关于内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目环境影响报告表的批复

内蒙古创新轻量化新材料有限公司：

你公司报送的《内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于霍林郭勒市铝工业园区 C 区内蒙古创源金属有限公司厂区内。拟投资 10600 万元建设内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产 2 万吨交通运输轻量化铝合金零部件及 IT 配件项目。主要在创源金属公司年产 40 万吨轻质高

受控文件禁止复印

强铝合金项目铸造车间内进行建设安装，生产区总占地面积7400 m^2，建设2条挤压生产线，项目建成后，可达到年产2万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件规模。其余公辅工程均依托创源金属公司。环保投资1175万元。

二、根据《报告表》结论，在全面落实《报告表》提出的各项生态环境保护措施后，该项目可以满足国家相关法律法规和标准的要求。我局同意批准该项目环境影响报告表。你公司应按照《报告表》所确定的工程性质、内容、规模、地点和环境保护措施进行建设。并重点做好以下工作：

（一）严格按照《报告表》要求落实各项污染防治措施。废水、废气、噪声、固体废弃物的处理和排放应符合国家有关规定和标准。

（二）切实落实环境风险防范措施，建立有效的环境风险应急预案，定期开展环境风险应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。加强对各项环保设施运行及维护管理，确保其稳定、正常运行，避免设备故障造成的事故性排放。

（三）项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，如项目的建设地点、规模、工艺和环保措施等发生重大变动或自此批复之日起5年内未开工建设，应当重新报批本项目环境影响评价文件，否则不得实施。

（四）项目竣工后，你公司应按规定程序开展环保验收

受控文件禁止复印

工作，经验收合格，方可投入生产和使用。未验收或验收不合格的，不得投入生产或使用。对弄虚作假、擅自生产等环境违法违规行为，我局将依法严肃处理。

（五）你公司应建立健全各项环境保护制度，完善环境保护机构设置，加强内部环境保护管理。同时，结合实际主动践行绿色低碳发展理念，实施清洁生产，从源头控制污染物产生和排放。

2023 年 2 月 16 日

受控文件禁止复印

委　托　书

内蒙古欣程环保科技有限公司：

我单位内蒙古创新轻量化新材料有限公司将进行内蒙古创新轻量化新材料有限公司年产10万吨交通运输轻量化铝合金零部件及IT配件项目建设，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院建设项目环境保护管理条例》，该项目应进行环境影响评价，因此，我单位特委托贵单位开展该项目环境影响评价工作，希望尽快开展工作。关于工作要求、责任、费用等问题详见技术咨询合同。

委托单位：内蒙古创新轻量化新材料有限公司

2023年2月

受控文件禁止复印