

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 粉末冶金热处理技改项目
建设单位(盖章): 南通旺鑫新材料有限公司
编制日期: 2021年4月6日

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	粉末冶金热处理技改项目		
项目代码	2103-320684-04-02-600340		
建设单位联系人	陆海雷	联系方式	13773864115
建设地点	江苏省南通市海门区常乐镇工业集中区		
地理坐标	(经度: <u>121度 15分 39.67秒</u> , 纬度: <u>31度 55分 39.67秒</u>)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	67 金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南通市海门区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	海发备[2021]23号
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	5	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	600(依托现有厂房)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 (1) 生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2020]1号),		

与本项目最近的生态空间保护区域为北侧的通启运河（海门市）清水通道维护区，项目周边空间管控区域见表 1-1。

表 1-1 项目周边空间管控区域表

红线区域	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		方位	距本项目距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	生态空间管控区域面积		
通启运河（海门市）清水通道维护区	水源水质保护	-	海门市境内通启运河及两岸各 500 米	44.63	44.63	N	1195m

由上表可知本项目不在生态空间保护区域内，因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）的要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），全省陆域生态保护红线分为水源涵养、水土保持、生物多样性保护3大功能7个分区，距离本项目最近的生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区。本项目与海门长江饮用水水源保护区的最近距离约为5km，项目不在海门长江饮用水水源保护区覆盖范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）要求，南通市根据生态环境功能、自然资源禀赋和经济社会发展实际，划定环境管控单元，实施差别化环境管控措施，划分成90个优先保护单元，247个重点管控单元，83个一般管控单元。

本项目不在其优先保护单元和重点管控单元内，并且符合准入管控要求，因此与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）要求相符。

（2）环境质量底线

根据《南通市生态环境状况公报》（2020年），本项目所在区域SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}及PM₁₀相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃的日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于大气环境质量不达标区。根据《南通市2021年大气污染防治工作计划》，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，减少O₃的排放量，从而逐渐改善区域环境空气质量。根据《南通市生态环境状况公报》（2020年），长江（南通段）水质达到Ⅱ类，水质优良。根据《南通市生态环境状况公报》（2020年），全市土壤环境质量保持在良好状态。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水由自来水管网供应，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

(4) 生态环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》(2020版)以及《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规[2021]4号)进行说明，具体见表1-2。

表 1-2 本项目与国家及地方产业政策《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》(2019年本)	本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019年本)中限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
2	《江苏工业和产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9号)修正	经查本项目产品、所用设备及工艺均不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年)》(苏政办发[2013]9号)修正中限制类和禁止类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
3	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》	根据中华人民共和国工业和信息化部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》，本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中，符合该文件的要求。
5	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏禁止用地项目目录(2013年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中，符合该文件的要求。
6	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号)	对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发[2015]118号)，本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。
7	《市场准入负面清单》(2020版)	经查《市场准入负面清单》(2020版)，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求。
8	《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规[2021]4号)	不在其优先保护单元和重点管控单元内，并且符合准入管控要求

9	《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发[2019]136号）	对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发[2019]136号），不属于明令禁止的落后产能项目和严重过剩产能行业的项目，不在生态保护红线区域和永久基本农田范围内，本项目符合该文件要求。															
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。																	
<p align="center">2、“两减六治三提升”相符性分析</p>																	
<p>本项目对照《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<两减六治三提升专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）及《海门市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（海政办发[2017]82号）要求。本项目油淬废气经收集后通过静电式油雾净化器处理后，通过15m高排气筒排放，因此项目符合“两减六治三提升”专项行动中“六治”要求。</p>																	
<p align="center">3、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析</p>																	
<p>项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]122号）的相符性分析详见表1-3。</p>																	
<p align="center">表1-3 本项目与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》相符性分析表</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="534 1041 965 1097">文件相关内容</th> <th data-bbox="965 1041 1236 1097">相符性分析</th> <th data-bbox="1236 1041 1380 1097">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="534 1097 965 1265">重点区域严禁新增钢铁、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。</td> <td data-bbox="965 1097 1236 1265">本项目为金属表面处理及热处理加工项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。</td> <td data-bbox="1236 1097 1380 1265">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1265 965 1814">全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018年完成摸底排查工作。2019年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备），依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施升级改造。</td> <td data-bbox="965 1265 1236 1814">本项目在南通市海门区常乐镇工业园，符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。</td> <td data-bbox="1236 1265 1380 1814">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1814 965 1960">推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</td> <td data-bbox="965 1814 1236 1960">本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB/32-4041-2021）中标准。</td> <td data-bbox="1236 1814 1380 1960">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="534 1960 965 2004">到2020年，全省煤炭消费量比2016</td> <td data-bbox="965 1960 1236 2004">本项目不涉及</td> <td data-bbox="1236 1960 1380 2004">相符</td> </tr> </tbody> </table>			文件相关内容	相符性分析	是否相符	重点区域严禁新增钢铁、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。	本项目为金属表面处理及热处理加工项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	相符	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018年完成摸底排查工作。2019年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备），依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施升级改造。	本项目在南通市海门区常乐镇工业园，符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	相符	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB/32-4041-2021）中标准。	相符	到2020年，全省煤炭消费量比2016	本项目不涉及	相符
文件相关内容	相符性分析	是否相符															
重点区域严禁新增钢铁、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。	本项目为金属表面处理及热处理加工项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	相符															
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，2018年完成摸底排查工作。2019年全省完成“散乱污”企业综合整治任务，按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备），依法注销相关生产许可；列入整合搬迁类的，搬迁至工业园区并实施升级改造。	本项目在南通市海门区常乐镇工业园，符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	相符															
推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB/32-4041-2021）中标准。	相符															
到2020年，全省煤炭消费量比2016	本项目不涉及	相符															

	年减少 3200 万吨。新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，到 2020 年电力消费(按供电标煤计算)占全社会能源消费总量 55%左右。		
	2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。	本项目不涉及	相符
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及	相符

4、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办（2019）136号）相符性分析

项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办（2019）136号）的相符性分析详见表1-4。

表1-4 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》相符性分析表

序号	内容	相符性分析
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。	本项目不在所列保护区内，符合。
2	在海洋特别保护区内：（一）禁止擅自改变海岸、海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；（二）重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生	本项目不在海洋保护区内，符合。

	产活动和任何形式的工程建设活动；（三）海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。	
3	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：（一）禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；（二）禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；（四）禁止停泊与保护水源无关的船舶。	本项目不在饮用水源一级保护区，符合。
4	在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：（一）禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；（二）禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；（三）禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；（四）禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；（五）从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目不在饮用水源二级保护区，符合。
5	在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：（一）禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；（二）禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；（三）禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	本项目不在饮用水源准保护区，符合。
6	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。	本项目不在水产种质资源保护区，符合。
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（二）禁止截断湿地水源；（三）禁止挖沙、采矿；（四）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（五）禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合。

	止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，符合。
9	禁止新建化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不涉及化工园区，符合。
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	本项目不属于该产业，符合。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于落后产能，不属于限制类淘汰类，符合。
12	禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于过剩产能行业，符合。
13	禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。	本项目不属于所列行业，符合。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南通旺鑫新材料有限公司原名为海门神洲电动工具有限公司，该公司于 2014 年成立并投产，主要从事汽车及电动工具零部件制造，年产电动工具零部件 9000 万件，汽车零部件 5000 万件。由于历史原因该公司一直未取得环境影响评价批复，也未进行环保竣工验收。根据《海门市环境保护法违法违规建设项目清理整治工作领导小组文件》（海环清发【2017】1 号）及其附件，该公司已列入“登记一批”范畴，并录入了“一企一档”环境管理数据库，纳入了海门区生态环境局日常环境管理。2019 年 11 月，为增加效益，该公司在海门区发改委备案（项目代码：2019-320684-33-03-659830），准备进行年产 1000 吨粉末冶金件技改项目建设，并且计划在技改项目完成后，全厂一并进行环保竣工验收。该项目《年产 1000 吨粉末冶金件技改项目环境影响报告表》已于 2021 年 2 月通过审批（海审批表复[2021]12 号），目前处于设备安装调试阶段。现为满足市场及客户对产品的需求，公司决定依托现有厂房再次进行热处理技术改造，即新增网带热处理炉、箱式热处理炉、清洗炉、回火炉，以及相应的污染治理设施，对现有项目中未进行热处理的 50%产品在机加工工序前进行淬火-清洗-回火处理。本次技改项目已于 2021 年 3 月在海门区发改委登记备案（项目代码：2103-320684-04-02-600340）。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目属于“三十、金属制品业 33”中的“67 金属表面处理及热处理加工--其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托了我公司编写环境影响评价报告表，并报审批部门审批。评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则》的要求编制环境影响评价报告表。</p>																																		
	<p>2、工程概况</p> <p>项目基本情况详见表 2-1，项目主体工程及组成见表 2-2，主要设备清单见表 2-3，项目主要原辅材料见表 2-4。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设基本情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">项目名称</td> <td>粉末冶金热处理技改项目</td> </tr> <tr> <td>产品方案及规模</td> <td>对现有项目 50%产品在机加工工序前进行热处理，产品与规模仍保持与现有项目一致</td> </tr> <tr> <td>建设性质</td> <td>改建</td> </tr> <tr> <td>建设地点</td> <td>江苏省南通市海门区常乐镇工业集中区</td> </tr> <tr> <td>总投资</td> <td>300 万</td> </tr> <tr> <td>占地面积</td> <td>依托现有 600m²厂房</td> </tr> <tr> <td>职工人数及工作制度</td> <td>不新增职工，技改后全厂员工共计 26 人，工作制度与现有项目一致，采取两班 12 小时工作制，年工作时间 297 天，共 7128h</td> </tr> <tr> <td>建设进度</td> <td>预计 2021 年 10 月进行设备安装调试完成后投产</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目主体工程及组成情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 20%;">建设名称</th> <th style="width: 25%;">设计能力</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>600m²</td> <td>依托现有厂房</td> </tr> <tr> <td>公用工程</td> <td>供电</td> <td>20 万 KWh/a</td> <td>依托市政电网</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">环保工程</td> <td>废气治理</td> <td>静电式油雾净化器，效率 90%</td> <td>新增</td> </tr> <tr> <td>废水处理</td> <td>化粪池 10m³</td> <td>依托现有</td> </tr> </tbody> </table>	项目名称	粉末冶金热处理技改项目	产品方案及规模	对现有项目 50%产品在机加工工序前进行热处理，产品与规模仍保持与现有项目一致	建设性质	改建	建设地点	江苏省南通市海门区常乐镇工业集中区	总投资	300 万	占地面积	依托现有 600m ² 厂房	职工人数及工作制度	不新增职工，技改后全厂员工共计 26 人，工作制度与现有项目一致，采取两班 12 小时工作制，年工作时间 297 天，共 7128h	建设进度	预计 2021 年 10 月进行设备安装调试完成后投产	类别	建设名称	设计能力	备注	主体工程	生产车间	600m ²	依托现有厂房	公用工程	供电	20 万 KWh/a	依托市政电网	环保工程	废气治理	静电式油雾净化器，效率 90%	新增	废水处理	化粪池 10m ³
项目名称	粉末冶金热处理技改项目																																		
产品方案及规模	对现有项目 50%产品在机加工工序前进行热处理，产品与规模仍保持与现有项目一致																																		
建设性质	改建																																		
建设地点	江苏省南通市海门区常乐镇工业集中区																																		
总投资	300 万																																		
占地面积	依托现有 600m ² 厂房																																		
职工人数及工作制度	不新增职工，技改后全厂员工共计 26 人，工作制度与现有项目一致，采取两班 12 小时工作制，年工作时间 297 天，共 7128h																																		
建设进度	预计 2021 年 10 月进行设备安装调试完成后投产																																		
类别	建设名称	设计能力	备注																																
主体工程	生产车间	600m ²	依托现有厂房																																
公用工程	供电	20 万 KWh/a	依托市政电网																																
环保工程	废气治理	静电式油雾净化器，效率 90%	新增																																
	废水处理	化粪池 10m ³	依托现有																																

事故池	20m ³	依托现有
噪声治理	减震、隔声、衰减，降噪 ≥20dB	厂界达标排放
固废治理	一般工业固废暂存 9m ² 危险废物暂存 10m ²	依托现有项目

表 2-3 项目主要生产设备清单

序号	名称	规格(型号)	数量(台/套)	备注
1	网带热处理炉	/	1	结构件淬火
2	箱式热处理炉	WESO-10-E	1	
3	清洗炉	IPSEN	1	结构件清洗
4	回火炉	/	1	结构件回火

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

序号	名称	存储方式	用量(t/a)	最大储量(t)
1	清洗剂	袋装	0.3	0.5
2	淬火油	桶装	15	3
3	甲醇	桶装	24	1.6
4	丙烷	瓶装	15	1

本次技改项目新增原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	物质名称	主要理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	淬火油	淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质，其主要成分为溶剂精制石蜡基矿物油，油性液体，不易燃，闪点≥240℃	不易燃	无毒
2	甲醇 CH ₃ OH	又称羟基甲烷，是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇，分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。	易燃	人口服中毒最低剂量约为 100mg/kg 体重，经口摄入 0.3~1g/kg 可致死。
3	丙烷 CH ₃ CH ₂ CH ₃	分子量为 44.10，无色气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。与空气混合后形成爆炸性混合物。化学性质稳定，不易发生化学反应。用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。	易燃	无毒
4	清洗剂	无色或浅黄色透明碱性液体，主要成分：EDTA（1-2%）、醇胺（5-10%）、表面活性剂（10-35%）、水（50-70%），	不燃	直接接触眼睛和皮肤会引起刺激

项目淬火油平衡图见图 2-1。

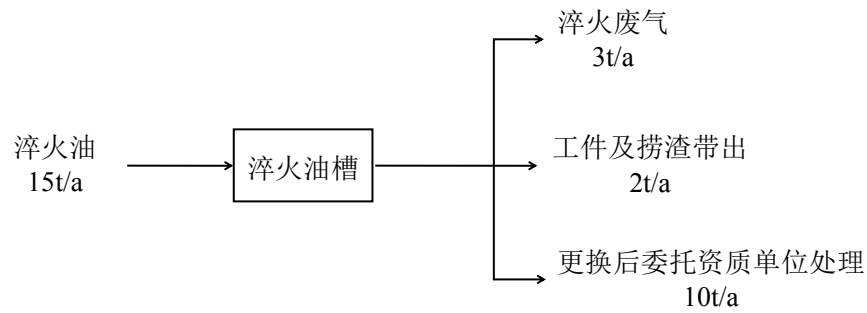


图 2-1 项目淬火油平衡图

本次技改项目完成后，项目产品种类和规模均与现有项目一致，保持不变，详见表 2-6。

表 2-6 项目产品方案一览表

产品名称	生产能力		
	现有项目	技改后	增减量
汽车类	300t/a	300t/a	0
园林工具	300t/a	300t/a	0
家用电器	200t/a	200t/a	0
电动工具	290t/a	290t/a	0
汽车及电动工具	5000 万件/a	5000 万件/a	0

3、厂区平面布置

本项目位于江苏省南通市海门区常乐镇工业集中区，厂区大门设置于北面，临三德线。进门建有办公楼 1 幢，办公楼南侧西区为现有粉末冶金生产车间，东区为停车场及空地。临南厂界西侧设员工休息区，本次技改项目位于员工休息区东侧的闲置厂房内。厂区平面布置图见附图 3。

本次技改项目主要是对现有项目中精整形后直接送去机加工的结构件（50%产品）进行热处理（渗碳+淬火→清洗→回火）后，再送去进行机加工处理，其余工序按照现有项目工序不变。现有项目生产工艺流程介绍见《年产 1000 吨粉末冶金件环境影响报告表》，本次技改项目工艺流程如图 2-2 所示。

工艺流程和产排污环节

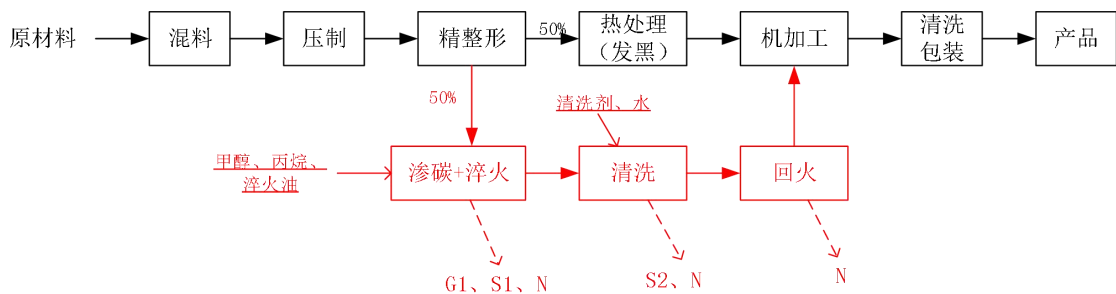


图 2-2 项目工艺流程与排污节点图（红色部分为本次技改工艺）

本次技改项目工艺流程简介：

（1）渗碳+淬火：本次技改项目渗碳、淬火均在热处理炉中进行，项目热处理炉具有前室、加热室和淬火油槽。渗碳是一种金属表面处理工艺，及将工件置入具有活性渗碳介质中进行加热，使渗碳介质中分解出的活性碳原子渗入钢件表层，从而改变金属表面性质。淬火是把金属加热并保持一定温度，然后快速冷却的工艺，可大幅提高钢的刚性、硬度、疲劳强

	<p>度等性能。本项目渗碳采用气体渗碳工艺，淬火采用淬火油淬火。</p> <p>本项目将工件按要求在淬火框中码放整齐后，送入加热室加热至 870℃左右，同时向加热室内注入甲醇和丙烷气体。加热室内甲醇裂解形成具有一定碳势的保护气氛，而丙烷作为气体渗剂，会在高温下分解出活性炭原子，渗入工件表面，过量的甲醇及气体分解产生的多余的 CO 和 H₂ 经加热室两端的燃烧嘴点火燃烧后排放。此过程需保持约 100min。渗碳结束后，将载有工件的淬火框放入淬火油槽，对工件进行油浸淬火，淬火油温度为 100℃，淬火时间 20min。油浸淬火后，将工件吊出，在淬火油槽上方沥油约 20min，渗透+淬火工序完成。</p> <p>本项目淬火油循环使用，定期补充。油淬过程会产生油淬废气 G1，主要成分为淬火油与工件接触过程会飞溅产生油雾（颗粒物），以及少量淬火油受热分解产生挥发性气体（以 NMHC 计），工件表面的杂质在油槽内脱落，定期对油槽进行捞渣会产生油槽渣 S1，此外设备运转过程会产生噪声 N。</p> <p>（2）清洗：淬火完成后的结构件放入清洗炉内进行全自动密闭清洗，清洗炉内加热装置将清洗液加热至 65℃对工件进行浸泡清洗，时间 5min，然后工件在电动机作用下上下升降 5min，最后上升至清洗液面上方喷淋清洗 5min，烘干 20min，清洗工序完成。</p> <p>项目清洗炉为内循环清洗方式，清洗液不排放，定期补充新鲜水和清洗剂，以补充工件带走及加热蒸发损耗的清洗液即可。清洗炉自带油污回收装置，因此本工序产生收集的油泥 S2 及设备运行噪声 N。</p> <p>（3）回火：清洗完毕的结构件沥干表面液体后，送入回火炉回火，回火温度为 150-300℃，时间约 30min，回火后的结构件放在产品架上自然冷却，然后送入机加工工段。本工序主要产生结构件运输噪声 N。</p> <p>此外，项目在淬火油和清洗剂使用过程还会产生废物料桶 S3。</p>																		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有项目概况</p> <p>南通旺鑫新材料有限公司原名为海门神洲电动工具有限公司，该公司于2014年成立并投产，主要从事汽车及电动工具零部件制造，年产电动工具零部件9000万件，汽车零部件5000万件。由于历史原因该公司一直未取得环境影响评价批复，也未进行环保竣工验收。根据《海门市环境保护法违法违规建设项目清理整治工作领导小组文件》（海环清发【2017】1号）及其附件，该公司已列入“登记一批”范畴，并录入了“一企一档”环境管理数据库，纳入了海门区生态环境局日常环境管理。2019年11月，该公司在海门区发改委备案（项目代码：2019-320684-33-03-659830），准备进行年产1000吨粉末冶金件技改项目建设，并且计划在技改项目完成后，全厂一并进行环保竣工验收。该项目《年产1000吨粉末冶金件技改项目环境影响报告表》已通过审批（海审批表复[2021]12号），目前已进入调试阶段。现有项目批复、环保“三同时”竣工验收及排污许可申领情况见表2-6。</p> <p style="text-align: center;">表2-6 现有项目批复及环保“三同时”竣工验收情况</p> <table border="1" data-bbox="260 1424 1386 1865"> <thead> <tr> <th>项目名称</th> <th>批复文号及取得批复时间</th> <th>“三同时”验收</th> <th>排污许可申领</th> <th>建设情况</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>年产电动工具零部件9000万件，汽车零部件5000万件项目</td> <td>未取得环评批复</td> <td>未进行验收</td> <td>未申请</td> <td>已建成投产</td> <td>已列入“登记一批”范畴，并录入了“一企一档”环境管理数据库，纳入了海门区生态环境局日常环境管理</td> </tr> <tr> <td>年产1000吨粉末冶金件技改项目</td> <td>海审批表复[2021]12号；2021年2月1日</td> <td>未进行验收</td> <td>未申请</td> <td>已进入设备调试阶段</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、现有项目生产工艺</p> <p>（1）汽车及电动工具零部件</p>	项目名称	批复文号及取得批复时间	“三同时”验收	排污许可申领	建设情况	备注	年产电动工具零部件9000万件，汽车零部件5000万件项目	未取得环评批复	未进行验收	未申请	已建成投产	已列入“登记一批”范畴，并录入了“一企一档”环境管理数据库，纳入了海门区生态环境局日常环境管理	年产1000吨粉末冶金件技改项目	海审批表复[2021]12号；2021年2月1日	未进行验收	未申请	已进入设备调试阶段	/
项目名称	批复文号及取得批复时间	“三同时”验收	排污许可申领	建设情况	备注														
年产电动工具零部件9000万件，汽车零部件5000万件项目	未取得环评批复	未进行验收	未申请	已建成投产	已列入“登记一批”范畴，并录入了“一企一档”环境管理数据库，纳入了海门区生态环境局日常环境管理														
年产1000吨粉末冶金件技改项目	海审批表复[2021]12号；2021年2月1日	未进行验收	未申请	已进入设备调试阶段	/														

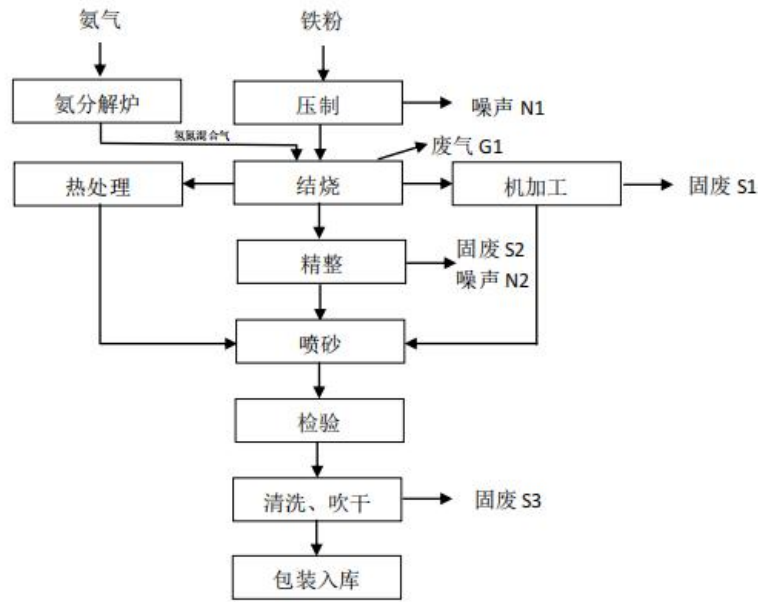


图2-3 汽车及电动工具零部件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

压制: 将购买的预混合铁粉送入压制机, 在一定的压力下铁粉进入模具经压制后可以成为电动工具零件的形状。

结烧: 将压制成型的结构件加入电烧结炉, 在炉内实现连续输送。同时经密封管道向高温炉体内通入氨氢混合气体, 使其得到充分燃烧。将烧结炉内加热到低于铁粉末的熔点温度(400℃~1050℃), 粉末颗粒之间发生扩散、熔焊、再结晶等过程, 使粉末颗粒牢固的焊合在一起, 孔隙减小密度增大, 最终得到具有一定物理及力学性能的“晶体结合体”。

氨分解制氨氢混合气工艺: 液氨经蒸发罐汽化成氨气, 进入氨分解炉(气密式炉体)内, 在高温炉胆内800℃的温度下分解成氮气和氢气的混合气体, 其化学方程式为:
 $2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{H}_2 + \text{N}_2$, 通入烧结炉用于气体保护。烧结炉尾部设置排空燃烧装置, 燃烧尾气为水蒸气和氮气。烧结后的产品一部分热处理(送至外单位处理)、一部分机加工(机加工为机器切削边缘、切削断面, 产生废铁屑0.5吨)、另一部分送至下一步进行精整。

精整: 成型件表面可能有小的瑕疵, 需要精整后才能符合产品要求。成型件在精整机和液压机上进行精整, 去除瑕疵。

热处理: 将工件放入超高频感应淬火设备进行热处理, 超高频感应热处理设备工作原理即感应加热表面淬火。加热过程是运用电磁感应原理, 把工件放入感应器中, 通入交变电流, 通过工件切割磁场产生涡流, 利用工件本身的电阻产生焦耳热, 在极短时间内把工件加热到淬火温度, 以提高工件表面硬度和耐磨性。

机加工: 粉末冶金件在压制过程中, 在垂直压制方向具有沟槽、横向孔、螺纹孔等, 以及较高的尺寸精度与形位公差精度要求时, 模压成形方法很难达到要求。因此在后续处理过程中需要进行机加工工序。过程中仅使用数控机床进行切削, 无打磨、抛光等工序。此工段产生少量废金属渣和机械噪声。

喷砂: 将细小的金刚砂喷到成型件上, 使工件表面的机械性能得到改善。此工段有少量粉尘产生。

清洗: 将产品放到清洗机上用柴油超波清洗, 清洗机自带风机将产品吹干, 废气密闭, 回收, 不外排。

(2) 粉末冶金件(汽车类、园林工具、家用电器)

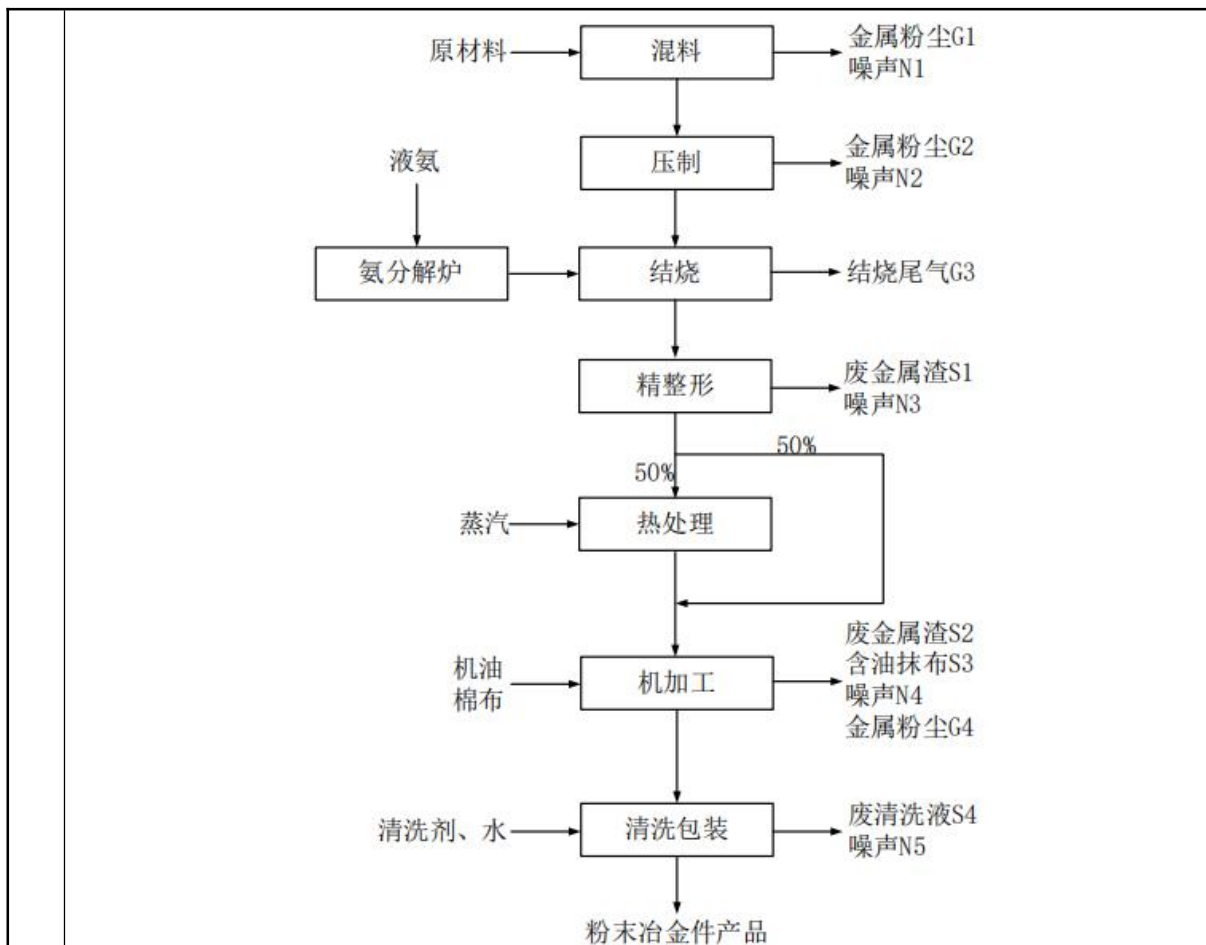


图 2-4 粉末冶金件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

混料: 根据目标产品的原辅料配比, 按比例将原辅料手工投入混料机, 混料机密闭。经 10-30min 充分混合均匀后得到相应的混合粉。

压制: 将混料工序所得混合粉从下粉管通过粉料靴自动充填到模腔中, 于常温通过专用成型机由上直接向下对粉末加压, 通过机械压力使粉末颗粒间产生机械啮合力和原子间吸附力, 从而使粉末体密实成具有一定形状、尺寸、密度和强度的形坯。完成成型后, 下模冲做相对于阴模腔向上的相对运动, 将形坯顶出模腔。此外, 压制过程中粉末落入阴模型腔中后, 芯棒升起将多余的粉末顶出, 由送粉器刮走回收。

结烧: 将压制成型的结构件加入电烧结炉进行烧结, 此工序与汽车及电动工具零部件制造过程结烧工序一致。

精整: 对烧结成型的结构件, 使用精整压机等精整加工设备进行加工, 补偿烧结中可能出现的挠曲或其他尺寸缺陷, 提高结构件的尺寸精度并减小其表面粗糙度。

热处理: 热处理工序采用蒸汽发黑处理工艺。操作时, 将工件置于 540-560℃ 蒸汽中, 使其表面生产一层蓝色四氧化三铁致密氧化膜, 从而达到防腐效果。其中仅 50% 产品需要热处理, 即年热处理量为 500t。热处理主要过程为: 先将工件整齐装入发黑炉中, 升温至 320-380℃ 保温 1-2h, 进行预热。预热完成后迅速升温至 45℃, 通入水蒸气。在蒸汽环境中 550℃ 保温 2-3h, 这次过程中, 工件表面与高温水蒸气反应生成四氧化三铁致密氧化膜。反应完成后, 停止加热, 在蒸汽环境中自然冷却至 500℃ 后关闭水蒸气并通入氮气。在氮气环境中继续冷却至 400℃ 后出炉, 空气中冷却至室温。蒸汽尾气经 1 台喷淋式冷凝器冷凝回用。

机加工: 粉末冶金件在压制过程中, 在垂直压制方向具有沟槽、横向孔、螺纹孔等, 以及较高的尺寸精度与形位公差精度要求时, 模压成形方法很难达到要求。因此在后续处理过

程中需要进行机加工工序。过程中使用车床、铣床和抛丸机等设备按要求对工件精确加工。

清洗包装：该工序分为清洗和包装两部分。本项目拟设置3台超声清洗机用于去除工件表面污垢，清洗剂为水基型，主要成分为柠檬酸钠和硅酸钠等，无挥发成分，清洗过程无VOCs排放。清洗机分为3个清洗槽，1槽为清洗液（由清洗剂加水配置），2、3槽均为自来水。工件在超声震荡中依次通过3个清洗槽，清洗干净后进入烘箱烘干。清洗槽液每周跟换一次。清洗完成后工件由包装机完成包装（袋装）。

3、现有项目主要设备及原辅料消耗情况

现有项目主要设备见表2-7。

表2-7 现有项目主要设备一览表

项目名称	序号	设备名称	型号、规格	数量（条/台）
年产电动工具 零部件9000万 件，汽车零部件 5000万件项目	1	粉末压机	/	43
	2	液压机	/	15
	3	精整机	/	15
	4	数控机床	/	8
	5	喷砂机	/	3
	6	行车	/	3
	7	清洗机	/	2
	8	氨分解炉	/	1
年产1000吨粉 末冶金件技改 项目	9	整形机	5T	3
	10	整形机	15T	1
	11	整形机	25T	5
	12	整形机	40T	2
	13	全自动整形机	160T	1
	14	全自动整形机	300T	1
	15	液压机	100T	2
	16	液压机	150T	1
	17	液压机	300T	1
	18	液压机	315T	1
	19	全自动成型机	6T	2
	20	全自动成型机	10T	1
	21	全自动成型机	15T	1
	22	全自动成型机	20T	1
	23	全自动成型机	25T	3
	24	全自动成型机	100T	1
	25	全自动成型机	140T	2
	26	全自动成型机	160T	3
	27	全自动成型机	500T	1
	28	全自动成型机	50T	2
	29	发黑炉	/	1
	30	网带炉	/	4
	31	温压机	1000*1000*1000（mm）	2
	32	烧结炉	ZSJ-50X50X100	5
	33	精整机	15T-40T	8
	34	高频处理炉	2000KW	3
	35	真空浸油机	1400*800*120（mm）	2
	36	超声波清洗机	0.02m ³	3
	37	各类加工设备	/	45

	38	锥形混料机	FSW-50	2
	39	车床	/	1
	40	铣床	/	1
	41	抛丸机	/	2
	42	蒸汽发生器	240KW	1
	43	蒸汽冷凝器	316L	1

现有项目主要原辅料消耗情况见表2-8。

表2-8 现有项目原辅料情况表

项目名称	序号	名称	储存方式	数量 (t/a)
年产电动工具零部件9000万件，汽车零部件5000万件项目	1	高速钢预混料	袋装	700
	2	高温合金钢预混料	袋装	800
	3	液氨	罐装	5
	4	柴油	桶装	0.9
	5	液压油	桶装	1.0
	6	钢砂	袋装	2.0
年产1000吨粉末冶金件技改项目	7	碳粉	袋装	10
	8	铁粉	袋装	954
	9	铜粉	袋装	16
	10	切削剂 SM-8	桶装	6
	11	清洗剂	袋装	0.5
	12	液氨	罐装	10
	13	硬脂酸锌	袋装	21

3、现有项目污染物产生、治理及排放情况

厂区内现有项目污染物产生及排放情况见表2-9，污染物排放情况见表2-10。其中“年产电动工具零部件9000万件，汽车零部件5000万件项目”无环评及验收相关资料，根据项目实际运行及监测情况进行分析，具体数据引用自《年产1000吨粉末冶金件技改项目环境影响报告表》；而“年产1000吨粉末冶金件技改项目”尚处于建设阶段，故根据《年产1000吨粉末冶金件技改项目环境影响报告表》中预测数据及结论对其进行分析。

表2-9 现有项目主要产物工序及污染物一览表

项目名称	污染类别	污染工序	污染因子	防治措施	达标情况
年产电动工具零部件9000万件，汽车零部件5000万件项目	废气	结烧	/	/	结烧尾气主要为水蒸气和氮气，对环境无污染。
		喷砂	颗粒物	加强通风	满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)无组织排放要求
	废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后接入污水管网	满足海门市东洲水处理有限公司设计接管标准
	噪声	压制	等效A声级	合理布局、减振隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	固体废物	员工生活	生活垃圾		环卫部门清运
机加工		废金属渣		统一收集外售	
精整		废金属渣、废液压油		交资质单位处理	
清洗	废柴油				
年产1000	废气	机加工	颗粒物	布袋除尘、移动式	满足《大气污染物综合排

吨粉末冶金件技改项目				除尘器	排放标准》(GB16297-1996)	
	废水	生活污水、车间清洁废水、机修废水	pH、COD、SS、氨氮、TP、石油类	化粪池处理后接入污水管网	满足海门市东洲水处理有限公司设计接管标准	
	噪声	机械设备	噪声	合理布局、减振隔声等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
	固废	员工生活	生活垃圾		环卫部门清运	不产生二次污染、“零”排放
		废气处理	废金属粉尘		统一收集外售	
		精整、机加工	废金属渣			
		机加工	含油抹布		交资质单位处理	
清洗		废清洗液				
机加工	废机油					
	氨分解	废催化剂				

表2-10 (a) 现有项目污染物排放情况表 (废气)

项目名称	污染源	污染因子	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³
年产电动工具零部件 9000 万件, 汽车零部件 5000 万件项目	厂界无组织	颗粒物	0.1	0.132
年产 1000 吨粉末冶金件技改项目	1#排气筒	颗粒物	0.118	0.84

表2-10 (b) 现有项目污染物排放情况表 (废水)

项目名称	污染源	污染因子	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
年产电动工具零部件 9000 万件, 汽车零部件 5000 万件项目	生活污水	COD	0.384	30
		SS	0.3072	2
		NH ₃ -N	0.0288	3.54
年产 1000 吨粉末冶金件技改项目	综合废水	COD	0.0257	44.57
		SS	0.1019	176.93
		NH ₃ -N	0.0019	3.34
		TP	0.0003	0.45
		石油类	0.0014	2.35

表2-10 (c) 现有项目污染物排放情况表 (噪声)

项目名称	监测/预测点位	监测/预测结果	
		昼间	夜间
年产电动工具零部件 9000 万件, 汽车零部件 5000 万件项目	N ₁ (项目东侧厂界外 1 米)	49.8	41.1
	N ₂ (项目南侧厂界外 1 米)	53.4	43.5
	N ₃ (项目西侧厂界外 1 米)	48.7	42.2
	N ₄ (项目北侧厂界外 1 米)	49.7	44.4
	N ₅ (项目西侧居民点)	49.6	39.2
年产 1000 吨粉末冶金件技改项目	N ₁ (项目东侧厂界外 1 米)	49.96	42.18
	N ₂ (项目南侧厂界外 1 米)	53.43	43.85
	N ₃ (项目西侧厂界外 1 米)	49.33	44.5
	N ₄ (项目北侧厂界外 1 米)	50.56	47.17
	N ₅ (项目西侧居民点)	49.69	40.8

表2-10 (d) 现有项目污染物排放情况表 (固废)

项目名称	固废名称	产生量 t/a	排放量 t/a
年产电动工具零部件 9000 万件, 汽车零部件 5000 万件项目	生活垃圾	12	0
	废金属渣	0.5	0
	废金属渣	4.5	0
	废金属渣	0.5	0
	废液压油	1	0
	废柴油	1	0
	废金属渣	0.5	0
年产 1000 吨粉末冶金件技改项目	生活垃圾	0.6	0
	废金属粉尘	0.882	0
	废金属渣	1	0
	含油抹布	0.1	0
	废清洗液	8.2	0
	废机油	0.02	0
	废催化剂	0.001	0

4、现有项目存在的环境问题以及“以新代老”措施

根据监测及现场勘查, 旺鑫公司厂区内已投产的项目各类污染物均能实现达标排放, 厂区内及周边生态环境良好, 未发现环境污染问题。现有项目主要问题为验收问题, 待本次项目完成后, 全厂所有项目一并进行验收。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3、环境功能区划及环境质量标准

(1) 环境空气

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,需调查项目所在区域环境质量达标情况。本次评价选取2020年作为评价基准年,根据《南通市生态环境状况公报(2020年)》,项目所在区域海门区各评价因子数据见表3-1。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标 倍数	达标情 况
SO ₂	年均值	9	60	0	达标
NO ₂	年均值	21	40	0	达标
PM ₁₀	年均值	46	70	0	达标
PM _{2.5}	年均值	28	35	0	达标
O ₃	日最大8小时均值第90百分位数	161	160	0.006	超标
CO	日均值第95百分位数	1500	4000	0	达标

根据大气环境功能区划,项目所在地区为二类区,大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

本项目所在区域SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}及PM₁₀相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,O₃的日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准浓度限值。因此区域属于大气环境质量不达标区,具体大气污染物目标分解计划根据《南通市2021年大气污染防治工作计划》执行。

区域
环境
质量
现状

根据《南通市2021年大气污染防治工作计划》中大气环境整治方案主要有:加强基于环境承载力的产业布局优化调整研究,严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求,强化环评准入和总量控制;推动“单位面积效益与污染排放”综合评价,通过资源要素差别化配置政策,推动低端产业、高排放产业加速退出;在保证电力、热力供应的前提下,推进全市30万千瓦及以上热电联产机组供热半径20公里范围内燃煤锅炉和落后燃煤机组关停整合;全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品有害物质含量限制相关强制性国家标准,以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点,推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;推行“绿色车轮计划”,加快推进建成区公共领域车辆电动化,推进新增和更新的公交、环卫、邮政、出租,通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车;加强消耗臭氧层物质(ODS)淘汰管理,完成氢氯氟烃(HCFCs)生产、销售和使用企业排查、建档、申报,从而逐渐改善区域环境空气质量。

(2) 地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报》(2020年),全市均以长江水作为饮用水源,市区狼山水厂、海门水厂水源地符合地表水III类及以上标准,水质优良。全市共计年取水量4.69亿吨,饮用水源地水质达标率均为100%。

2020年,长江(南通段)水质达到II类,水质优良。南通市境内主要内河中,焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、通扬运河、新通扬运河水质基本达到III类;栟茶运河、北凌河、如泰运河水质基本为IV类,主要污染物指标为总磷。

项目西侧850m为青龙河,根据《海门市环境质量报告书》(2019年),青龙河南北走向,向南闸流入长江。涉及四甲镇、常乐镇和三厂镇。共布设2个县控断面(青龙港

闸、三厂西桥)。2019年,三厂西桥断面和青龙港闸断面水质均达到IV类标准。主要污染物为氨氮,浓度分别为1.59g/L和1.30mg/L,超0.59倍和0.30倍。与2018年相比,三厂西桥断面水质由劣V类变为IV类,青龙港闸断面水质由V类变为IV类,2个断面水质都明显改善。

超标原因主要考虑青龙河上游及周边部分农村居民住宅的生活污水直接排放及农田面源污染影响。根据《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》中治理区域水环境专项实施方案中相关规定,以改善水环境质量为核心,顺应群众期盼,坚持问题导向、补齐短板,按照“控源截污、内源治理、疏浚活水、生态修复、长效管理”的技术路线,系统推进黑臭水体整治和城乡污水处理,实施污水全收集全处理。加快村庄生活污水治理设施建设,县级政府是村庄生活污水治理的责任主体,以县级行政区域为单元,推进村庄生活污水治理统一规划、统一建设、统一管理,优先推进沿江、沿海等重点区域农村污水处理,从而逐渐改善地表水环境质量。

(3) 声环境

本项目所在地属于工业、居住混合区域,根据《声环境质量标准》(GB3096-2008),本项目四周厂界和附近敏感点声环境质量均执行2类区标准。

2020年1月2日,江苏华创检测技术服务有限公司对本项目四周厂界及其西侧居民点进行噪声检测,结果如下:

表 3-2 建设项目周边噪声现状监测结果汇总

监测点位	噪声监测结果 dB (A)		标准值 dB (A)	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N ₁ (项目东侧厂界外 1 米)	49.8	41.1	60	50
N ₂ (项目南侧厂界外 1 米)	53.4	43.5	60	50
N ₃ (项目西侧厂界外 1 米)	48.7	42.2	60	50
N ₄ (项目北侧厂界外 1 米)	49.7	44.4	60	50
N ₅ (项目西侧居民点)	49.6	39.2	60	50
N ₆ (项目南侧居民点)	48.2	38.8	60	50

由上表可见,本项目西侧居民点和四周厂界噪声现状值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求,即:昼间噪声值≤60dB(A),夜间噪声值50dB(A)。

综上所述,项目所在区域环境质量良好。

本项目位于南通市海门区常乐镇工业集中区,项目所在四周主要为工业居民混合区。项目周边环境目标见下表 3-3~4。

表 3-3 建设项环境空气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
常中村	121.265030	31.927507	140 户	人群	二级	S	34
常中八组	121.261725	31.929875	31 户	人群	二级	N	153
玉竹村十组	121.260079	31.927229	20 户	人群	二级	W	25

表 3-4 其他环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	坐标		距离(m)	规模	保护级别
			经度	纬度			
声环境	玉竹村十组	W	121.260671	31.92696	25	20 户	
	常中村	S	121.26503	31.927507	34	140 户	
生态	三余竖河清水通道维护区	E	/	/	1205	20.87km ²	生态空间管控区域

海门河清水通道维护区	S	/	/	2156	30.92km ²
通启运河（海门区）清水通道维护区	N	/	/	1195	44.63km ²

注：本项目距保护目标距离均是标注的本项目厂界与保护目标场界间距离。

1、大气污染物排放标准

本项目项目营运期排放的废气主要为颗粒物和挥发性有机物（以非甲烷总烃 NMHC 计），此外项目对工件渗碳淬火期间可能有多余的甲醇和 CO 未燃烧而逸出无组织排放。本项目废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中排放限值，厂区内无组织挥发性有机物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 2 标准。具体标准值见表 3-5、3-6。

表 3-5 废气污染物排放标准

分类	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界监控点浓度限值		执行标准
			监控点	浓度 (mg/m ³)	
NMHC	60	3	边界浓度最高点	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)
颗粒物	20	1	边界浓度最高点	0.5	
甲醇	/	/	边界浓度最高点	1	
CO	/	/	边界浓度最高点	10	

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处 24h 平均浓度	

污染物排放控制标准

2、水污染物排放标准

本项目无工艺废水排放，不新增工人，无新增水污染物产生和排放。

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位：dB (A)

类别	昼间（分贝）	夜间
2	60	50

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求。

按照国家“十三五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为 COD 和 NH₃-N，废气为 SO₂ 和 NO_x。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71 号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定废气总量控制因子：颗粒物、NMHC。

本次技改扩建项目污染物总量排放指标见表 3-8。

表 3-8 本次技改扩建项目污染物排放总量控制指标 (单位: t/a)

污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物	3	2.43	0.57
	NMHC	1.5×10 ⁻⁴	0	1.5×10 ⁻⁴
固体废物	危险固废	0.7	0.7	0

总量控制指标

(1) 大气污染物：项目主要大气污染物为油淬废气（包括颗粒物和 NMHC），其中颗粒物排放量为 0.57t/a、NMHC 排放量为 1.5×10⁻⁴t/a，其指标由海门区环保局依据本环评建议的总量指标，在区域范围内平衡。

(2) 水污染物：本次技改项目无废水产生及排放，无需申请总量指标。

(3) 固体废弃物

拟建项目固废排放量为 0，不申请总量指标。

拟建项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中实施简化管理的建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目厂房依托现有项目，施工过程短，且不涉及土建等基础设施建设，仅设计设备安装调试。因此项目施工期无废气、废水产生。在采取合理安排作业时间，做好噪声防护及固体废弃物收集清运等措施后，施工期不会对周边环境造成不良影响。																																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源强分析</p> <p>本项目渗碳淬火期间，可能存在过量甲醇及气体裂解产生的 CO 未燃烧完全而逸散，但绝大部分已在热处理炉加热室两端燃烧，因此产生量极少，本次环评不再对其源强进行分析。</p> <p>本项目采用油淬工艺，淬火工序会产生油淬废气（主要为颗粒物和 NMHC），根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》（生态环境部，2021年6月11日发布），淬火油淬火过程中，颗粒物产生系数为 200kg/t-原料，NMHC 产生系数为 0.01kg/t-原料，项目淬火油用量 15t/a，因此颗粒物产生量 3t/a，NMHC 产生量 1.5×10^{-4}t/a。NMHC 产生量较少，因此，建设单位拟采用集气罩对油淬废气进行收集后，通过静电式油雾净化器处理，处理后尾气通过内径 0.4m、高 15m 的 2#排气筒排放。</p> <p>废气处理系统对颗粒物处理效率取 90%，集气风量 3000m³/h，收集效率以 90%计，项目年工作时间 7128h，则 2#排气筒颗粒物有组织排放量 0.27t/a，排放速率 0.038kg/h，排放浓度 12.67mg/m³，无组织排放量 0.3t/a；NMHC 有组织排放量 1.35×10^{-4}t/a，排放速率 1.89×10^{-5}kg/h，排放浓度 6.3×10^{-3}mg/m³，无组织排放量 1.5×10^{-5}t/a。本次技改项目废气产生及排放情况见表 4-1~2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 有组织废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">产生工序</th> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">产生浓度 (mg/m³)</th> <th style="text-align: center;">产生量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">产生速率 (kg/h)</th> <th style="text-align: center;">处理措施</th> <th style="text-align: center;">收集率</th> <th style="text-align: center;">处理效率</th> <th style="text-align: center;">风量 (m³/h)</th> <th style="text-align: center;">排放量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">排放速率 (kg/h)</th> <th style="text-align: center;">排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">淬火</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">140</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0.42</td> <td style="text-align: center;">油雾净化</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">3000</td> <td style="text-align: center;">0.27</td> <td style="text-align: center;">0.038</td> <td style="text-align: center;">12.67</td> </tr> </tbody> </table>											产生工序	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	收集率	处理效率	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	淬火	颗粒物	140	3	0.42	油雾净化	90%	90%	3000	0.27	0.038	12.67
产生工序	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	收集率	处理效率	风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)																								
淬火	颗粒物	140	3	0.42	油雾净化	90%	90%	3000	0.27	0.038	12.67																								

NMHC	7×10^{-3}	1.5×10^{-4}	2.1×10^{-5}	器	0	1.35×10^{-4}	1.89×10^{-5}	6.3×10^{-3}
------	--------------------	----------------------	----------------------	---	---	-----------------------	-----------------------	----------------------

表 4-2 无组织废气产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生工序	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m ²	车间高度 m
淬火车间	颗粒物	淬火	0.3	0.042	600	12
	NMHC		1.5×10^{-5}	2.1×10^{-6}		
NMHC						2.1×10^{-6}

表 4-3 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
2#排气筒	静电式油雾净化器运转异常	颗粒物	0.42	0.5	不超过 1 次

(2) 废气污染防治措施可行性分析

项目采用静电式油雾净化器对油淬废气进行处理，尾气通过 15m 高 2#排气筒排放。

建设单位拟对在淬火油槽上方设置集气罩对废气进行收集，依据《注册环保工程师专业考试复习教材》(中国环境科学出版社)中的工作台顶部集气罩排风量公式：

$$Q=K \times P \times H \times V_0$$

式中， Q -集气罩排风量，m³/h；

K -安全系数，本项目取 1.4；

P -集气罩敞开面周长，m；

H -集气罩距污染源高度，m；

V_0 -罩口的吸入速度，m/s。(一般取 0.25m/s~2.5m/s，本项目的废气污染物属以较低的速度扩散到尚属平静的空气中，为确保本项目的废气有效收集，因此控制 V_0 -约 0.5m/s)，本项目取 0.5。

本项目集气罩排风量见下表 4-4。

表 4-4 各设备集气罩排风量计算一览表

产污设备	台数	K	P	H	V_0	理论排风量 Q	本项目排风量取值
淬火油槽	1	1.4	3.6	0.3	0.5	2721.6	3000

根据上表计算可知，油淬废气理论排风量为 2721.6m³/h，适当提高引风机风量以保证收集效率，废气处理设施设计风量调整为 3000m³/h。

集气装置集气效率可行性分析：

①本项目在淬火油槽四周设置围挡、软帘等阻隔设施。

②根据标准规范要求并在废气污染源上方 0.25-0.3m 处设置集气罩，集气罩在罩内加装弧形挡板，使抽风集中在两侧，对准淬火油槽(污染源)正上方收集废气。

③根据标准规范要求，本项目废气处理设施设计风量取值均高于理论排风量，可使集气罩收集区域处于微负压状态，可保证废气收集措施效率 90%。

综上所述，采取以上废气收集措施，可保证本项目废气收集效率在 90%以上。

项目油淬废气经集气罩收集后进入静电式油雾净化器处理，油雾废气主要污染成分为淬火油飞溅形成的颗粒物以及少量淬火油受热分解产生的挥发性有机物(以 NMHC 计)，油雾净化器工作原理如下：

静电式油雾净化器工作原理：含有油雾的废气由风机吸入油雾净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终

排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。本项目油雾净化器参数见表 4-5。

表 4-5 油雾净化器参数表

电源 V	高压电压 kV	功率 W	最大流量 m ³ /h	过滤面积 m ²	吸入口径 mm	设计效率%
380/50	12/6	2500	3200	6.5	Φ150	99

项目NMHC产生量较少，直接排放即可达到标准要求，建设单位采用静电式油雾处理器基本可以实现油雾排放浓度大幅度下降，综上所述，项目废气处理措施可行。

(3) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	2#排气筒	颗粒物、NMHC	一年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）
	无组织	厂界	颗粒物、NMHC、甲醇、CO	一年一次	

2、废水

本次技改项目清洗液循环使用，不排放，无工艺废水产生；项目不新增人员，因此无新增生活污水产生。故本环评不进行废水影响分析。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要来自热处理炉、清洗炉等运行噪声，设备运行噪声强度均在 65-80dB(A)左右。主要生产设备噪声级详见表 4-7。

表 4-7 主要噪声源及噪声源强

噪声源	声源类型	数量 (台/套)	噪声源强		降噪措施		位置	距离厂界最近距离
			核算方法	单台噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)		
热处理炉	频发	2	类比	70	隔声、减振垫、厂房隔声	>25	3#车间	W40m
清洗炉		1		80				E20m
回火炉		1		65				E20m

(2) 拟采取的污染防治措施

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB(A)左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，减少及防止偶发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB(A)。

(3) 厂界和环境目标达标分析

项目噪声主要为生产和环保设备运行时产生的噪声。噪声声级值在 65~80dB(A) 之间，预测计算中主要考虑建筑物的隔声、距离衰减和减等因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上各监测点噪声值，对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

①点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减。

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$Leq = 10\lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中： Leq ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

$Leqg$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$Leqb$ ——预测点的背景值，dB(A)。

项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量和减震量约为25dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。各噪声源预测点贡献值与背景值叠加后各监测点最终预测结果见表4-8。

表 4-8 厂界噪声预测结果表 (单位: dB(A))

厂界预测点	最大贡献值	背景值*		预测值		昼间标准值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼	夜	昼	夜
东侧厂界	29.97	49.96	42.18	50	42.43	60	50	达标	达标
南侧厂界	30.46	53.43	43.85	53.45	44.04			达标	达标
西侧厂界	17.69	49.33	44.5	49.44	44.51			达标	达标
北侧厂界	26.86	50.56	47.17	53.57	47.21			达标	达标
西侧居民点	18.49	49.69	40.8	49.69	40.83			达标	达标
南侧居民点	19.95	48.74	39.02	48.75	39.07			达标	达标

*注：以现有项目环评报告中的预测值作为背景值。

从预测结果可以看出，本项目产生废噪声经厂房隔声、距离衰减后，厂界及周边敏感目标噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 的要求，对项目周边声环境影响较小。

综上所述，本项目噪声对周围环境影响在可接受范围之内。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声最低监测频次为季度，本项目不在夜间进行生产，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。噪声监测计划见表 4-9。

表 4-9 噪声污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	Leq (A)	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

项目产生的固废主要为淬火油槽产生的油槽渣、清洗炉产生的油泥、淬火油使用后的废油桶，以及喷淋废水处理过程产生的沉淀，均属于危险废物。

①油槽渣

淬火过程工件与淬火油接触过程，表面杂质氧化脱落，在油槽内形成槽渣，企业定期打捞，油槽渣产生量约 0.2t/a，危废编号为 HW08，危废代码 900-213-08，为固态。

②油泥

淬火后的工件表面会带有附着的淬火油，清洗过程经清洗液浸泡冲刷后，淬火油及少量杂质进入清洗液中，当油增大到一定浓度逐渐形成油泥，项目使用的清洗炉自带除油功能，油泥收集量约 0.3t/a，危废编号为 HW08，危废代码 900-210-08，为半固态。

③废物料桶

项目淬火油使用过程会产生废物料桶，淬火油毛重 825kg/桶，年用量 15t/a，桶重约 10kg/个，则废物料桶产生量约 0.2t/a，危废编号为 HW08，危废代码 900-249-08，为固态。本项目固废的利用处置方案进行汇总详见表 4-10。

表 4-10 固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量	处置方式
1	油槽渣	危险废物	淬火油槽捞渣	固态	杂质	T, I	HW08	900-213-08	0.2	委托处置
2	油泥	危险废物	清洗	半固态	油脂	T, I	HW08	900-210-08	0.3	
3	废物料桶	危险废物	物料盛装	固态	矿物油、铁	T, I	HW08	900-249-08	0.2	

(2) 固体废物环境影响性分析

本项目产生固废均属于危险废物，因此仅对危险废物环境影响进行分析。

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日起执行)要求。本评价对项目危险废物产生环节、贮存、处置进行环境影响分析。危险废物贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求执行。建设单位依托厂内现有危废暂存间 (约 10m²)，最大储存量为 15t。

现有项目预计危险废物产生量 8.221t/a，本项目新增危险废物产生量约 0.7t，危废周转频率为 1 年，则厂内最大暂存量为 8.921t，因此，本项目设置的危废暂存区能够满足存储要求。

表 4-21 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所/设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	油槽渣	HW08	900-213-08	危险废物暂存间	10m ²	桶装	15t	1 年
2		油泥	HW08	900-210-08			桶装		1 年
3		废物料桶	HW08	900-249-08			桶装		1 年

危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物临时堆场地面进行防腐、防渗处理，防止废液泄露污染土壤及地下水。具体暂存内容如下：

A、危险废物登记建帐进行全过程监管；

B、危险废物的盛装容器严格执行国家标准，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，完好无损并具有明显标志；

C、不相容（相互反应）的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；

D、建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层位粘土层，厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、无裂缝。

E、设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；

F、墙面、棚面均为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

G、各危险废物暂存场所均设有符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》的专用标志；

H、根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明；

I、设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。

因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不会对环境产生二次污染。

②运输过程的环境影响分析

本项目在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定，危废的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

A、装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

B、危险废物装卸区应设置隔离设施；配备必要的消防设施，并设置明显的指示标志；

C、驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输；

D、运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆；

E、运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。本项目产生的危险废物主要为油槽渣、油泥和废物料桶，其运输严格按照危险废物运输的管理规定进行，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施的可行。

③委托处置的环境影响分析

建设单位目前未与相关单位签订危废协议，但企业承诺试生产之前完善该手续，报环保部门备案。南通市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的危险废物，部分危险废物处置单位经营范围及处理能力如下：

如东大恒危险废物处理有限公司许可证号 JS0623OOI377-9，经营范围及品种：焚烧处置医药废物（HW02）、废医药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，不含 336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17）、含碱（HW35）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，废物代码 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂物（HW50，废物代码 263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50）合计 2500 吨/年。

本次项目完成后新增危险废物约 0.7t/a，在南通市危险废物经营单位现有处理能力之内。

(3) 固体废物环境影响结论

本项目产生的固体废物属于危险废物，根据上述分析，均能得到妥善处置，营运期无固体废物外排。固体废物的环境影响可接受。

5、地下水和土壤

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目生产过程中可能产生的主要污染源，制定土壤地下水环境保护措施，进行环境管理。本项目在运行过程中涉及到废气和固废，这些污染物的滴、漏、跑、冒有可能污染土壤和地下水。因此，项目建设过程中必须考虑土壤、地下水的保护问题，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则。加强管理，尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段，防止污染物下渗含水层。

本项目重点需对淬火油槽、危废仓库及其周围进行防治要求，这些区域需采取硬化措施，防止出现渗漏。另外，固废需置于可靠的容器中，包装容器应具有足够的强度，杜绝废水渗漏的可行性。同时应做好防雨措施，避免雨水进入污水、固废存储容器，进而产生污废水。

建设单位应做好日常检查，一但发现破损或者其他情况需及时更换，维修。本项目土壤地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、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、应急响应进行控制。

(1) 污染防治区划分

根据厂区各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区，重点污染防治区主要为淬火油槽、危废仓库。一般污染防治区是指生产车间地面等，污染地下水环境后被及时发现和处理的区域或部位。

(2) 分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

本项目主要的防渗区域为淬火油槽和危废仓库，属于重点污染防治区。参照《地下水污染源防渗技术指南（试行）》，重点防渗区防渗层的防渗性能应不低于等效黏土防渗层 6m，渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，一般防渗区防渗层的防渗性能应不低于等效黏土防渗层 1.5m，渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-6} \text{cm/s}$ ，详细参照 GB18597、GB16889 等标准执行。

6、生态

本项目位于南通市海门区常乐镇工业集中区，利用现有厂房进行技改，不新增用地。无需进行生态环境分析。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，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。

（1）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所用原辅材料中的甲醇、丙烷属于易燃易爆危险品，此外还有淬火油、油槽渣、油泥、废物料桶等危险物质。

（2）风险类型

根据上述环境风险识别与判定，结合行业一般事故统计分析，筛选出生产过程最具代表性的潜在危险性 & 风险类型如下：

①大气环境：风险物质泄漏遇到火源发生火灾事故，其次生污染物造成局部大气污染。

②水环境：泄漏或渗漏的风险物质一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里，本项目距离河流较远，物料量少，基本不存在进入地表水途径。

③地下水和土壤环境：泄漏或渗漏的风险物质污染土壤及地下水，造成地下水无法饮用。

考虑到上述物料的储存量相对较少，即使发生泄漏也能立刻发现，并全部控制在所在区域内，事故影响范围可局限在存放区域内，基本不会对周边环境产生影响。

风险防范措施：

各风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；消防器材周围禁止堆放杂物。对各储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点。

风险物质尽量遵循少存放、勤清理的原则，减少厂内储存量。

储存风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；危废暂存间采取防渗防腐蚀处理。

制定安全操作规程制度，加强工作人员安全意识教育，要求工作人员作业时佩戴手套等个人防护用品，通过定期培训和宣传，加强自我防范意识，并熟练掌握事故发生时的自我保护措施、化学品泄漏的应急措施和正确处理方法。

组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。

（3）事故应急池

本项目依托现有项目设置的事故应急池 20m³，严禁本项目雨水及消防水等排入实心河。

事故池根据《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中 V₁——最大一个容器的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，m³，本项目取淬火油槽中淬火油体积，约 2m³；

	<p>V2——在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄露时的最大消防水量，m³，消防用水量以 20L/s 计，火灾持续时间 2h，则本项目最大消防用水量为 144m³；</p> <p>V3—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，本厂区室外雨水管道直径为 400mm，总长 550m；则本项目 V3 取值为 69.08m³；</p> <p>V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，本项目无生产废水产生及排放，则 V4 取 0m³；</p> <p>V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。V5=10qF，式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量海门年平均降雨量 1000mm，年平均降雨日数为 150 天，故平均日降雨量为 6.67mm；F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为 hm²。则 V 雨=10q•F =10×6.67×0.06=4m³，因此 V5 取 4m³。</p> <p>V 总=（V1+V2-V3）max+V4+V5=80.92m³</p> <p>厂区内现有 20m³ 的事故应急池，无法满足本项目要求，因此本项目建设过程，需对事故应急池容积进行扩增，建议企业设置容积约 90m³ 的事故应急池，以满足事故应急需求。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价。</p>
--	---

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	2#排气筒	颗粒物	静电式油雾 净化器处理	20mg/m ³	江苏省 《大气 污染物 综合排 放标准》 (DB 32/4041- 2021)
		NMHC		60mg/m ³	
	淬火车间	颗粒物	车间通风口 排放	0.5mg/m ³	
		NMHC		6mg/m ³ (1h 平均 浓度值) 20mg/m ³ (任意一 次浓度 值)	
地表水环境	本次技改项目不涉及				
声环境	淬火炉	/	选用低噪声 设备、基础减 振、厂房隔声 等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)	
	清洗炉	/			
	回火炉	/			
电磁辐射	本次技改项目不涉及				
固体废物	油槽渣、油泥、废物料桶经收集妥善暂存后，委托有资质的单位进行处置。				
土壤及地下水 污染防治措施	对淬火油槽及危险废物暂存间进行重点防渗，对原辅材料、固体废弃物进行妥善储存，防止泄露				
生态保护措施	/				
环境风险 防范措施	对甲醇、丙烷、淬火油及危险废物妥善储存，淬火过程严格控制温度，防止油品泄露及火灾引发的污染				
其他环境 管理要求	/				

六、结论

南通旺鑫新材料有限公司位于江苏省南通市海门区常乐镇工业集中区，利用现有的生产厂房，实施粉末冶金热处理技改项目，符合国家和地方产业政策，符合用地规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.1t/a	/	0.118t/a	0.57t/a	0	0.788t/a	+0.688t/a
		NMHC	/	/	/	5.4×10 ⁻⁵ t/a	0	5.4×10 ⁻⁵ t/a	+5.4×10 ⁻⁵ t/a
废水		水量	960t/a	/	575.78t/a	/	0	1535.78t/a	+665.78t/a
		COD	0.384t/a	/	0.0285t/a	/	0	0.4367t/a	+0.0555t/a
		SS	0.3072t/a	/	0.1698t/a	/	0	0.4091t/a	+0.1698t/a
		NH ₃ -N	0.0288t/a	/	0.0021t/a	/	0	0.2899t/a	+0.0021t/a
		TP	/	/	0.0003t/a	/	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
		石油类	/	/	0.0015t/a	/	0	0.0044t/a	+0.0045t/a
一般工业 固体废物		/	17.5t/a	/	2.482t/a	/	0	19.982t/a	+2.482t/a
危险废物		/	2t/a	/	1.2t/a	0.7t/a	0	3.9t/a	+1.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称			
建设项目类别			
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

注：该表由环境影响评价信用平台自动生成