

建设项目环境影响报告表

项目名称： 碳钢、合金钢线材生产线技术改造

建设单位（盖章）： 苏州强新合金材料科技有限公司

编制日期：2018年12月

江苏省环境保护厅制



建设项目环境影响评价资质证书

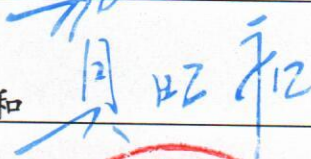
机构名称：南京国环科技股份有限公司
 住 所：江苏省南京市玄武区花园路11号2号楼2层
 法定代表人：贺昭和
 资质等级：甲级
 证书编号：国环评证 甲字第 1901 号
 有效期：2016年3月30日至2019年9月5日
 评价范围：环境影响报告书甲级类别 — 轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；建材火电；农林水利；
 采掘；交通运输；社会服务***
 环境影响报告书乙级类别 — 输变电及广电通讯***
 环境影响报告表类别 — 一般项目；核与辐射项目***
 碳钢、合金钢线材生产线技术改造



项目名称： 碳钢、合金钢线材生产线技术改造

文件类型： 报告表

适用的评价范围： 一般项目环境影响报告表

法定代表人： 贺昭和  (签章)

主持编制机构： 南京国环科技股份有限公司 (签章)

项目负责人： 许春娅



0096908

项目名称：碳钢、合金钢线材生产线技术改造

建设单位：苏州强新合金材料科技有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司



法人代表：贺昭和

碳钢、合金钢线材生产线技术改造环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		许春娅	00018682	A190112902	化工石化医药	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	许春娅	00018682	A190112902	工程分析、环境影响分析、主要污染物产生及排放情况、污染防治措施、结论与建议等	

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别.....按国标填写。

4、总投资.....指项目投资总额。

5、主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7、预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	碳钢、合金钢线材生产线技术改造				
建设单位	苏州强新合金材料科技有限公司				
法人代表	吴玉堂	联系人	陆福军		
通讯地址	苏州市相城区望亭镇强华路 188 号				
联系电话	13706138260	传真	0512-66709826	邮政编码	215155
建设地点	苏州市相城区望亭镇强华路 188 号				
立项审批部门	苏州市相城区经济和信 息化局	批准文号	项目代码： 2018-320507-33-03-64601 9		
建设性质	技改	行业类别及代码	C3340 金属丝绳及其制品制造		
占地面积(平方米)	79716.5		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	5000	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	约 0.1%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 2 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

技改项目不改变现有原辅材料使用情况，项目主要原辅材料消耗见表 1-1，主要原辅材料理化性质见表 1-2，主要生产设备见表 1-3。

表 1-1 项目主要原辅材料消耗表量

类别	名称	组分/规格	年耗量 (t/a)			最大贮存量 (t)	包装及运输方式
			技改前	技改后	变化情况		
原料	碳钢盘条	Φ5.5-40mm	61200	61200	0	20000	2t/盘, 国内、汽运
	合金钢盘条	Φ5.5-40mm	36700	36700	0	20000	2t/盘, 国内、汽运
辅料	石灰	CaO	30	30	0	2	袋装, 国内、汽运
	盐酸	31%	2700	2700	0	100	罐装, 国内、汽运
	皮膜剂	磷酸盐 PB-421WDR 等	200	200	0	20	桶装, 国内、汽运
	润滑剂	硬脂酸锌, 硬脂酸钠 LUB-235 等	40	40	0	2	袋装, 国内、汽运
	硫酸	液体, 98%	15	15	0	9.5	罐装, 国内、汽运
	氢氧化钠	液体, 32%	945	945	0	30	罐装, 国内、汽运
		固体, 99%	5	5	0	2	袋装, 国内、汽运

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质表

原料名称	结构式	理化特性	危险特性	毒理特性
石灰	CaO	石灰是生石灰的俗称，主要成分是氧化钙（CaO），分子量 56.08，白色无定形粉末，含有杂质时呈灰色或淡黄色，具有吸湿性。熔点 2580℃，沸点 2850℃；相对密度（水）3.35；不溶于醇，溶于酸、甘油	与酸类物质能发生剧烈反应。具有较强的腐蚀性	本品属强碱，有刺激和腐蚀作用。
盐酸	HCL	别名氢氯酸，分子量 36.5，无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，熔点-114.3℃（纯），沸点 108.6℃（20%）；蒸气压 30.66kPa(21℃)；相对密度（水）1.2，相对密度（空气）1.26，化学性质稳定，与水混溶，溶于碱液	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性	急性毒性 LD50: 900mg/kg(兔经口); LC50: 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)
硫酸	H ₂ SO ₄	分子量 98，纯品为透明无色无嗅的油状液体，无臭。相对密度 1.841(96~98%)。熔点 10.5℃，沸点 330℃。蒸气压 0.13kPa(145.8℃)，与水混溶，化学性质稳定	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性	属中等毒性。 急性毒性 LD50: 80mg/ kg(大鼠经口); LC50: 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入)
磷酸盐	/	磷酸盐，是磷酸的盐，在无机化学、生物化学及生物地质化学上是很重要的物质。纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。	/	无毒
硬脂酸锌	C ₃₆ H ₇₀ O ₄ Zn	白色有好闻气味的微细吸湿性粉末。不溶于水、乙醇、乙醚，溶于酸、苯、甲苯和二甲苯。与强酸反应生成硬脂酸与相应的锌盐。加热溶解在有机溶剂中然后冷却，得到胶状物。低毒。	/	低毒
硬脂酸钠	C ₁₇ H ₃₅ COONa	白色细微粉末或块状固体，有滑腻感，有脂肪味，在空气中有吸水性。微溶于冷水，溶于热水或醇溶液，水溶液因水解而呈碱性。	/	无毒
氢氧化钠	NaOH	白色半透明结晶状固体，易潮解；熔点：318.4℃，沸点：1390℃；蒸气压 0.13kPa（739℃）；相对密度（水）2.12，极易溶于水，溶解时放出大量的热，易溶于水、乙醇以及甘油不溶于丙酮	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性	本品有强烈刺激和腐蚀性

表 1-3 项目主要生产设备一览表

类别	设备名称	规格及型号	数量（台套）			来源	备注
			技改前	技改后	变化情况		
生产设备	日本大同 STC 炉	DGYA-922M	8	12	+4	进口	新增
	6 吨球化退火炉	220kw	2	1	-1	国产	淘汰
	超强对流型球化型退火炉	SBP-220/270E	3	0	-3	国产	
	球化退火炉	300kw	6	6	0	国产	/
	倒吊机	600 釜/1000 釜/1200 釜	19	29	+10	国产	新增
	精抽机	400 釜/600 釜	16	16	0	国产	/
	连伸机	400 釜/600 釜/ 750 釜	11	11	0	国产	
	自动化酸洗线	TD-CN-SS-UII	1	1	0	国产	
	人工酸洗线	/	1	1	0	国产	
公用设备	锅炉	WNS4-1.25-Y.Q/LSS2-1.0-Y.Q	2	2	0	国产	/
	制氮机	SCM-1200 /HY-100	5	5	0	国产	
	空压机	GA90AR-8/ GA90A-10/ GA90PA-10/ GA90VSDPA13/ GA110-10	5	5	0	国产	
	变压器	SZ9/SZ11-2000KVA/35KV	3	3	0	国产	
	冷却水塔	20t/h/30t/h/50t/h	10	10	0	国产	

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	——	燃油（吨/年）	——
电（万度/年）	0.15	燃气（标立方米/年）	1920000
燃煤(吨/年)	——	其它	——

废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向

本技改项目实行雨污分流，雨水经收集后排入区域雨水管网。
本技改项目无生产废水产生，不新增职工，不新增生活污水。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州强新合金材料科技有限公司成立于 2001 年 10 月，企业位于苏州市相城区望亭镇强华路 188 号，主要从事碳钢、合金钢线材产品的生产活动。为了响应市场需求，提高产品质量，企业拟淘汰位于厂区东北角生产车间内的 4 台退火炉（1 台 6 吨球化退火炉、3 台超强对流型球化型退火炉），引进 4 台日本大同 STC 炉，实现碳钢、合金钢线材生产线的技术改造。该项目已经苏州市相城区经济和信息化局批准（项目代码：2018-320507-33-03-646019）。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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关文件的规定，企业委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，认真研究该项目的有关资料、进行了实地踏勘、资料收集并核实了有关材料。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 44 号）及《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号）中的有关规定（二十二、金属制品业，第 67 条：“金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”），该项目需编制环境影响报告表。在此基础上，按照《环境影响评价技术 导则》中的有关要求全面开展工作，编制了该项目环境影响报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准。

2、项目地理位置及周围环境概况

苏州强新合金材料科技有限公司位于苏州市相城区望亭镇强华路 188 号，占地面积 79716.5 m²，厂房建筑面积 30533.36m²。本项目利用现有车间，不新增用地。公司东侧为兄弟工业园，南侧为苏州永翔五金塑料有限公司，隔强华路为苏州市金硕环保设备有限公司，北侧隔新华村路为苏州金卓电子有限公司。具体周边环境状况见附图 2。

3、项目基本概况

项目名称：碳钢、合金钢线材生产线技术改造；

建设单位：苏州强新合金材料科技有限公司；

建设地点：苏州市相城区望亭镇强华路 188 号；

建设性质：技改；

占地面积：项目在现有厂区内进行建设，不新增用地；

总投资：5000 万元，环保投资 5 万元，占总投资的 0.1%；

职工人数、工作制度：不新增员工；年生产 270d，二班运转制，每班 8 小时，年工

作时间 4320h;

建设规模: 项目主体工程为球化工艺中的设备更新。本次技改项目不涉及产品变动, 不新增产能, 现有项目产品方案见下表。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力 (t/a)			年运行时数 (h)
			技改前	技改后	增量	
1	线材加工生产线	碳钢线材	60000	60000	0	4320
2		合金钢线材	36000	36000	0	4320

4、公辅工程

项目公用及辅助工程见下表 1-5。

表 1-5 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		技改前	技改后	变化情况		
公用工程	给水	55500m ³ /a	55500m ³ /a	/	依托现有市政管网	
	排水	25380m ³ /a	25380m ³ /a	/	依托现有市政管网	
	供电	1800 万度/a	1680 万度/a	-120 万度/a	由国家电网供应	
	供气	600 万 m ³ /a	792 万 m ³ /a	+192 万 m ³ /a	依托现有供气管网	
	供汽	/	6t/h	新建供气管网, 供汽能力 6t/h	新增供汽管网 苏州华惠能源有限公司	
	冷却系统	10 台	10 台	/	技改项目不涉及冷却水	
储运工程	原料库	10000 m ²	10000 m ²	/	依托现有	
	成品库	480 m ²	480 m ²	/		
环保工程	废气处理	酸雾	碱液洗涤塔 3000m ³ /h	碱液洗涤塔 3000m ³ /h	/	/
		燃烧废气	18 根 15m 高排气筒	28 根 15m 高排气筒	新增 10 根 15m 高排气筒	在球化工序新增 10 根燃烧废气排气筒
	废水处理	废水处理站	300t/d	300t/d	/	本项目不新增排水量
		废水脱氮脱硝设备	6t/h	6t/h	/	
		中水回用设备	10m ³ /h	10m ³ /h	/	
	固废	一般工业固废储存区	100 m ²	100 m ²	/	不新增固废产生量
		危废仓库	160 m ²	160 m ²	/	不新增危废产生量
		废酸储存池	300m ³	300m ³	/	不新增危废产生量
生活垃圾堆场		100 m ²	100 m ²	/	不新增生活垃圾产生量	

5、产业政策相符性

经对照《外商投资产业指导目录（2017 修订）》，项目不属于鼓励类项目，也不属于限制、淘汰类项目，为允许类项目；对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于鼓励类项目，也不属于限制、淘汰类项目，为允许类项目；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）》（2013 修正版）和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目不属于鼓励类项目，也不属于限制、淘汰类项目，为允许类项目。

因此，项目的建设符合国家及地方的产业政策。

6、规划相符性

苏州强新合金材料科技有限公司位于苏州市相城区望亭镇强华路 188 号，根据《苏州市相城区望亭镇总体规划调整》（2015~2030 年），该地块规划为工业用地，此本项目用地符合望亭镇的规划要求。

7、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号文），本项目位于太湖三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)中第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于苏州市相城区望亭镇强华路 188 号，属于太湖流域三级保护区，本项目属于金属丝绳及其制品制造行业，不属于上述禁止建设的产业，本项目无废水排放且无氮磷排放，因此项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

8、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》等相关文件相符性

本项目为金属丝绳及其制品制造生产项目，且整个生产过程中无有机废气产生及排

放，不属于《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》、《苏州相城区“两减六治三提升”专项行动实施方案》等有关专项行动中的重点减排行业，因此本项目不违背上述文件的要求。

9、与“三线一单”相符性

(1) 生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），项目地附近的红线区域范围如下表所示。

表 1-6 项目所在区域生态保护区

名称	主导生态功能	生态保护红线区域范围		面积		
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区面积	二级管控区面积
望虞河（相城区）清水通道维护区	水源水质保护	/	望虞河及两岸各100米范围	2.81	/	2.81
太湖（相城区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为相城区内太湖水体。湖岸部分为沿湖岸5公里范围（不包括G312和S230以东的望亭镇镇域部分）	27.47	/	27.47

本项目位于相城区望亭镇强华路188号，距离望虞河（相城区）清水通道维护区二级管控区4.0km、距离太湖（相城区）重要保护区二级管控区1.1km（项目位于S230以东的望亭镇镇域部分），不在“望虞河（相城区）清水通道维护区”和“太湖（相城区）重要保护区”二级管控区范围内，故本项目建设符合《江苏省生态红线保护区域保护规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）中相关要求。

(2) 环境质量底线

建设项目周围的大气状况较好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准值；项目纳污河京杭运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目建成后，区域环境空气质量能保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；本项目不新增水污染物排放总量，纳污河京杭运河水质满足相应水体功能要求。

因此，本项目建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为天然气；苏州相城区建立有完善的供气设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

(4) 环境准入负面清单

经对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018年版），本项目不属于禁止类项目，且项目已经苏州市相城区经济和信息化局批准（项目代码：2018-320507-33-03-646019），因此项目的建设符合《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018年版）的要求。

根据《关于工业项目产业发展的指导意见》（相政办[2015]79号），禁止发展产业：电镀行业、化工行业（浒东化工集中区除外）、印染行业、家具行业（北桥家具产业园，渭塘镇渭西村级家具集聚区，望亭迎湖、宅基村级家具集聚区、阳澄湖镇家具产业园除外）、化危品仓储（浒东化工集中区除外）、再生资源回收利用。本项目为金属丝绳及其制品制造生产项目，不属于禁止发展产业。

综上所述，本项目符合区域准入制度。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有项目概况

苏州强新合金材料科技有限公司成立于2001年10月，位于苏州市相城区望亭镇强华路188号，主要从事碳钢、合金钢线材产品的生产活动。企业成立至今，共二期工程建设项目，已履行相关环保手续并通过环保工程验收，已申领排污许可证。在工程设计、建设和运营管理中，严格执行了“三同时”制度，具体环保手续情况如下表1-7。

表 1-7 企业历次环保手续情况

序号	项目名称	项目内容	环保批复情况	工程验收批复情况	排污许可证编号
1	生产销售新型合金材料项目	年产16000吨的IC专用合金材料	2004年7月28日通过相城区环保局审批	2005年6月24日通过环保工程验收（苏相环[2005]第108号）	320508-2016-000028-B
2	新型合金材料项目	碳钢线材增加50000t/a产能，合金钢线材增加30000t/a产能	2014年2月27日通过环保审批（苏相环建[2014]第58号）	2015年3月30日通过环保工程验收	

2、现有项目生产工艺流程及产污环节

历次建设的现有项目工艺流程及产物环节图：

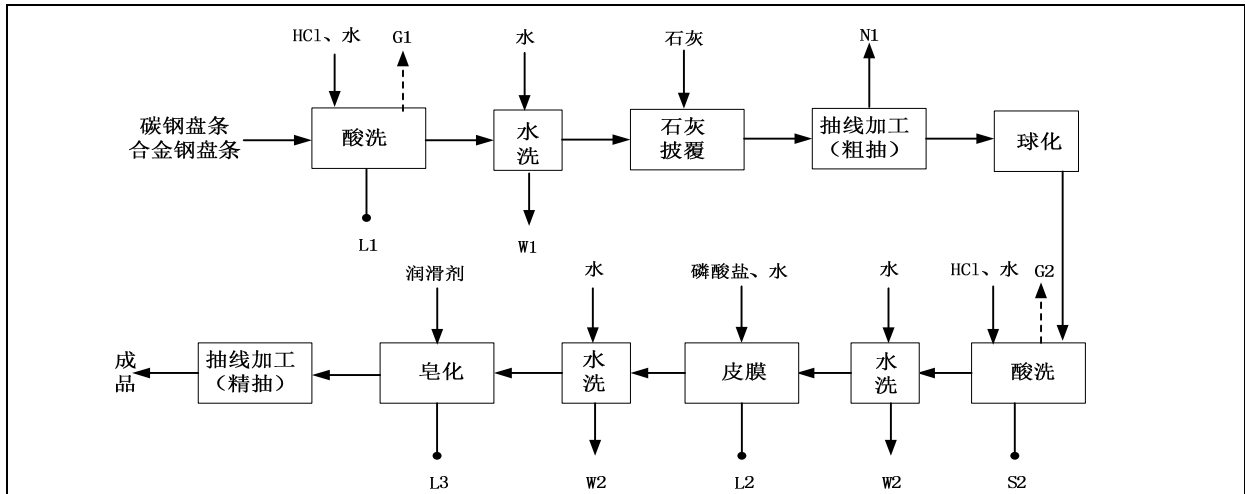


图 1-1 现有项目工艺流程及产物环节图

具体工艺流程简述：

盘元线材：原材料，指从钢厂购买来的盘条。

酸洗-石灰披覆：将盘元放在酸洗槽里面进行清洗，去除表面氧化铁，并在表面披覆上一层石灰，一是预防盘元酸洗后生锈，二是在后续粗抽工序时起到润滑作用。浸渍时间 4-6 分钟，石灰产品防锈时间 3-5 天。

抽线加工：将盘元进行第一次抽线，以利于后续球化工艺能够使钢材内部组织更加均匀化。

球化：将粗抽后的线材通过高温加热使材料内部组织均匀化。提高钢材的塑性和韧性，改善切削加工性能，减少淬火加热是的过热倾向和变形开裂倾向，使钢材具有足够的强度、硬度、耐磨性和断裂韧性。

酸洗-皮膜：采用盐酸清洗去除球化后线材表面的氧化层，并依照客户要求披覆上一层磷化膜，磷化膜在钢材成型时起到润滑作用。

皂化：将清洗后的线材浸入到润滑剂槽中，通过皂化作用中和盘条表面磷化后的残酸，改善后续拉拔的润滑效果。皂化温度一般在 70℃ 以上，避免温度低时溶液附着在盘条表面，不易干燥，影响拉拔。

成品精抽：将材料抽拉成客户需要的规格。

3、现有项目“三废”产生及排放情况

根据现有项目环评及“三同时”验收资料，污染物产排情况及防治措施情况如下：

(1) 废气

现有项目大气污染物主要是酸洗废气、STC 炉燃烧天然气产生的燃烧废气和锅炉燃

烧废气。酸洗废气收集经水洗塔装置处理后由 25m 高排气筒排放，锅炉天然气燃烧废气经收集后由 20m 高排气筒排放，STC 炉燃烧天然气产生的燃烧废气经收集后由 20m 排气筒排放。

企业于 2018 年 1 月委托苏州国环环境检测有限公司对现有项目大气环境进行例行监测，检测报告（2018）苏国环检（委）字第（0222）号，结果见下表。

表 1-8 例行监测大气污染物排放数据一览表

序号	测试部位	测试项目	单位	检测结果				标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	均值		
1	锅炉排气筒	颗粒物 排放浓度	mg/m ³	6	6	7	6	20	达标
		颗粒物 排速率	kg/h	0.031				/	达标
		二氧化硫 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标
		二氧化硫 排放速率	kg/h	/				/	达标
		氮氧化物 排放浓度	mg/m ³	64	67	69	67	150	达标
		氮氧化物 排速率	kg/h	0.347				/	达标
		烟气黑度	林格曼黑度，级	<1				≤1	达标
2	酸洗车间 1# 排气筒	氯化氢 排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	30	达标
		氯化氢 排放速率	kg/h	/				/	达标
3	酸洗车间 2# 排气筒	氯化氢 排放浓度	mg/m ³	1.30	1.30	1.44	1.35	30	达标
		氯化氢 排放速率	kg/h	0.040				/	达标
4	STC 炉排气筒	烟尘 排放浓度	mg/m ³	6	7	6	6	200	达标
		烟气黑度	林格曼黑度，级	<1				≤1	达标

根据企业例行监测报告可知，现有项目大气污染物均能做到达标排放。

(2) 废水

现有项目废水主要为清洗废水、水洗塔废水和职工生活污水，生产废水经厂内预处理设施处理后和生活污水接管苏州市相城水务发展有限公司（原望亭污水处理厂）集中处理。

企业于 2018 年 1 月委托苏州国环环境检测有限公司对企业现状进行例行监测，根据现有监测报告（2018）苏国环检（委）字第（0222）号可知，企业废水能够满足接管

要求。监测结果见下表。

表 1-9 监测水污染物排放数据一览表 单位: mg/L

监测点位	采样日期	检测项目	监测结果	标准值	达标情况
总排口	2018年1月 24日	pH	7.37	6-9	达标
		化学需氧量	11	350	达标
		悬浮物	8	300	达标
		氨氮	0.880	25	达标
		总磷	0.847	3	达标
		总氮	59.4	70	达标

综上所述, 现有项目废水能够苏州市相城水务发展有限公司污水接管标准。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为精抽机和倒吊机等, 噪声源强 80~90dB(A)。项目室内噪声设备采取选用低噪声设备、采用隔声、减振等措施以及厂房隔声。

企业于 2018 年 1 月委托苏州国环环境检测有限公司对企业现状进行例行监测, 根据现有监测报告(2018)苏国环检(委)字第(0222)号可知, 企业厂界噪声能够达标。监测结果见下表。

表 1-10 噪声监测结果 (单位: dB(A))

测点编号	监测点位置	等效声级 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
Z1	北厂界外 1m	58.9	48.9
Z2	东厂界外 1m	58.1	48.3
Z3	南厂界外 1m	59.1	47.5
Z4	西厂界外 1m	58.6	49.2
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准		昼间: 60; 夜间: 50	
达标情况		达标	

根据企业例行监测报告可知, 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 级标准要求。

(4) 固废

现有项目固废主要有危险废物、一般工业固废和生活垃圾。所有固体废弃物均按分类分开存储原则, 存放在现有项目废弃物暂存场所中。危废暂存区地面已进行硬化, 并按要求做好防泄漏等环保措施。

现有项目各类固废产生情况见下表 1-11。

表 1-11 现有项目固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	实际产生量 (t/a)	处置去向
1	酸洗废液	危险废物	《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准	C, T	HW34	314-001-34	3780	委托有资质单位处置
2	皮膜槽渣	危险废物		T/C	HW17	336-064-17	300	
3	废润滑剂	危险废物		T/C	HW17	336-064-17	60	
4	污泥	危险废物		T/C	HW17	336-064-17	960	
5	废过滤材料	危险废物		T/In	HW49	900-041-49	9	
6	废包装材料	危险废物		T/In	HW49	900-041-49	1	
7	废矿物油	危险废物		T, I	HW08	900-217-08	1	
8	废抹布、手套	危险废物		T/In	HW49	900-041-49	0.6	
9	生产废料	一般固废	/	/	82	/	360	外售综合利用
10	生活垃圾	/	/	/	99	/	38.1	环卫清运

4、现有项目污染物产生及排放情况汇总

项目污染物排放量情况见表 1-12。

表 1-12 现有项目污染物情况汇总表 (t/a)

类别		污染物名称	实际排放量	原环评批复量
废气	有组织	氯化氢	1.53	1.53
		烟尘	1.94	1.94
		SO ₂	9.7	9.7
		NO _x	5.5	5.5
	无组织	氯化氢	0.25	0.25
废水		废水量	25380	25380
		COD	3.5	3.5
		SS	1.8	1.8
		NH ₃ -N	0.182	0.182
		TP	0.044	0.044
固废		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

5、现有项目存在的问题

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均按环评批复执行；污染物达标排放；无环境污染事故、环境风险事故；与周边居民及企业无环保纠纷，无环境遗留问题。

6、“以新带老”措施

企业拟淘汰位于厂区东北角生产车间内的 4 台退火炉（1 台 6 吨球化退火炉、3 台超强对流型球化型退火炉），引进 4 台日本大同 STC 炉，实现碳钢、合金钢线材生产线的技术改造。淘汰的退火炉采用电加热，不产生污染物，引进的日本大同 STC 炉采用天然

气燃烧加热，会有燃烧废气产生。

企业原环评使用的锅炉是燃煤锅炉，已为燃煤废气申请颗粒物总量 0.74t/a SO₂ 总量 5.6t/a，根据《江苏省燃煤锅炉大气污染整治工作方案》及管理部门要求，企业于 2016 年将燃煤锅炉更换成天然气锅炉，天然气为清洁能源，污染物产生量较少。为进一步节约能源，减少污染物排放，企业拟于苏华建设集团有限公司签订供蒸汽合同，由供热公司集中供热。因每年有约 2 个月的时间停止供汽，现有天然气锅炉仍保留，以满足企业常年生产需求。因此，企业会有颗粒物及 SO₂ 的总量削减。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。相城区位于苏州市区北部，地处长江三角洲经济区腹地，区位优势得天独厚。东距上海 85km，西距无锡 30km，北至南京 198km，南至杭州 150km。作为长三角重要的交通门户，以相城为中心的 1.5 小时交通圈内，拥有虹桥、浦东、萧山、硕放、禄口 5 大机场，以及太仓港、常熟港、张家港 3 个货运港口。苏州中环快速路、312 国道、绕城高速、苏嘉杭高速、沪宁高速、京沪高速贯穿相城。1 条京杭大运河、8 个高速公路出入口。“十横十二纵”的主干路网、轨道交通 2 号线、4 号线、京沪高铁、沪宁城际铁路等共同勾勒出水陆空立体交通格局，高铁、城铁、轻轨实现“无缝换乘”。

项目建设地址位于苏州相城区望亭镇强华路 188 号，具体位置见附图 1。

2、地形地貌及地质概况

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所在的苏州相城区为长江下游冲积平原区域，四周地势平坦，河道纵横，属典型的江南水乡平原。该区域处于新华夏和第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属原古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积。表层耕土在 1 米左右，然后往下是粘土、亚粘土、粉砂土、粘土层等交替出现，平均低耐力为 15t/m²。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。地势西高东低，地面标高 4.48-5.20m 左右（吴淞标高）。

4、气候气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 38.8℃，历史最低温度 -8.7℃。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低

年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

5、水文

苏州相城区属太湖水系，区内河网交织。相城区境内的河流湖泊有蠡塘河、北河泾、元和塘、阳澄湖、朝阳河。蠡塘河为 6 级航道，南北走向的支流宽约 20-30m，河流的高低水位相差不大。元和塘本名苏州塘、州塘，唐元和三年（808 年）重浚，更名元和塘，相城区境内河长 19km，底宽 15-60m 不等。元和塘为低平原区调节水量的重要河道，也是苏州的水路交通要道。该河正常流向由北向南，其断面面积约 95m^2 ，枯水期流量为 $4.52\text{m}^3/\text{s}$ ，流速为 $0.0476\text{m}/\text{s}$ 。阳澄湖位于太湖东北 15km，是苏州市境内除太湖外的最大淡水湖泊，整个分属昆山、相城区、工业园区，总面积 118.9km^2 。分西湖、中湖、东湖。阳澄湖功能区排序为饮用、渔业，近期为 III 类水，远期为 II 类水。

京杭运河苏州段平均水位 2.82m，水面宽约 70m，平均水深 3.8m，枯水期流量为 $10\text{-}20\text{m}^3/\text{s}$ ，水流为西北-东南流向。

6、植被与生物多样性

项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州市相城区是古城苏州的北大门，设立于 2001 年 2 月的相城区，是苏州市最新的市辖区之一，处于苏州大市中心位置，东邻苏州工业园区和昆山，南接姑苏区，西连苏州高新区和无锡高新区，北接常熟市。下辖 4 个镇、7 个街道、1 个国家级经济技术开发区、1 个省级高新区（筹）、1 个高铁新城和 1 个省级旅游度假区，总面积 490 平方公里，总人口约 100 万。相城区经济社会发展快速，近几年，主要经济指标增幅均位列苏州大市前茅。2016 年，全区实现地区生产总值 633.8 亿元、一般公共预算收入 80.1 亿元、工业总产值 1485 亿元，固定资产投资 476 亿元。目前，全区拥有上市和新三板挂牌企业 30 家、规上工业企业 743 家、省级以上高新技术企业 215 家、年销售超亿元企业 209 家，高新技术企业占规上工业总产值 48.7%。智能制造、新一代电子信息、新材料、数字经济、文化创意等特色产业逐渐集聚。当前，相城区正结合“2035 城市规划修编”规划五大功能片区：一是以高铁新城为核心，规划建设 130 平方公里的阳澄新区，将成为相城城市核心区域，并逐步打造成苏州新中心。二是以全面深化苏相合作为基础的国家级经济技术开发区片区，聚力发展高端智能装备制造。三是以省级高新区、望亭镇为基础的高新区片区，对照国家级高新区标准进行规划建设，聚力发展高新技术产业。四是以目前主城区为主的元和片区，聚力发展城市经济，向省级高新区迈进。五是依托阳澄湖三分之二水域，打造阳澄湖生态休闲旅游度假片区。通过五大功能片区建设，引领相城真正实现产业与城市融合发展，加快向国际化迈进。

望亭镇位于苏州市相城区西北部，南接苏州高新区，北靠无锡高新技术开发区，西邻太湖，东临黄埭镇。望亭镇地处交通要道，水陆空交通网络俱全。东部沪宁高速、苏州环城高速公路近在咫尺，北距无锡硕放国际机场约 5 公里。京沪铁路、312 国道、京杭大运河、太阳路穿镇而过。全镇总面积 42.8 平方公里，现有 7 个行政村，3 个居委会，常住人口 6 万余人。

经过多年发展，望亭镇经济实力明显增强。2016 年完成地区生产总值 33.7 亿元，全口径财政收入 6.22 亿元，完成一般公共预算收入 2.99 亿元，全社会固定资产投资 22.2 亿元。现代农业发展加快。成立苏州御亭现代农业产业园，编制完成御亭现代农业产业园总体规划，累计争取各类资金 900 多万元，启动维登国际等 4 个项目建设。虞河蔬菜基地初步建成小规模物联网示范，水稻示范区完成国家农业综合开发 8000 亩土地治理项

目，省水稻超高产示范方测产验收亩产达 955 公斤，创全省田块单产最高记录。金香溢大米被评为中国第十一届稻米博览会优质产品。工业经济平稳运行。实现工业总产值 86.29 亿元，工业产品销售收入 84.31 亿元，工业利税 8.22 亿元。现代物流加速崛起。望亭国际物流园项目建设全面推进，物流业态呈多样分布和发展。盐城云实业、华鹏飞、雄昱、远方、共速达、来伊份、普洛斯二期、海联二期、越海二期等 10 个项目全部建成，成功引入亚旭物流、宝瑞搬运等 9 家税源型项目，物流园全年实现税收近 4000 万元。目前园区累计总投资 68.4 亿元，注册资本 19.3 亿元。发展潜力持续增强。新增注册外资 843 万美元，到账外资 1113 万美元；新增民营企业 202 家，注册资本 3.29 亿元。申报苏州市级以上各类科技项目 10 项，新增省民营科技企业 2 家，引导企业申请专利 273 件。

2、望亭镇总体规划

(1) 规划范围

规划范围包括镇区和外围散点建设用地。其中镇区包括中心镇区和物流园区。

中心镇区范围北至月城河、西至 312 国道、南至新华工业园、东至京杭大运河，用地面积 7.73 平方公里；物流园区范围北至望虞河—海运路、西至京杭大运河、南至环园河—太阳路、东至华驿路，用地面积 7.51 平方公里。镇区外围散点建设用地面积 39.40 公顷。

(2) 功能定位

镇区：望亭镇公共服务中心，以仓储物流和新兴制造业为主的具有太湖水乡风貌特色的宜居宜业宜游城镇。

镇区外：提供区域旅游、市政公用服务功能。

(3) 规划结构

镇区：形成“一心、一带、两区、六片”的规划结构

“一心”：即整个镇区的核心，规划以新镇区建设为依托，构建望亭镇新的商贸服务中心，并发展为整个望亭镇域的综合服务中心。

“一带”：沿京杭运河打造滨水活力景观带，通过提升绿化景观，依托沿线文物古迹、工业遗迹，融入居住、商业、娱乐功能，形成宜居宜游景色优美的滨水景观带。

“两区”：由京杭运河划分为东西两区，望亭城镇综合功能区和望亭物流园区。

“六片”：望亭城镇综合功能区包括北部宅基工业片区、南部新华工业片区以及中

南部的居住片区；望亭物流园区包括电厂发展片区、新兴产业片区、物流仓储片区。

本项目所在地位于苏州市相城区望亭镇强华路 188 号，规划为工业用地，本项目的建设符合望亭镇用地规划。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》，2017 年苏州市环境空气质量达标率为 71.5%，项目所在地环境空气二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物第 95 百分位数浓度的日均值分别为 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.048\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.066\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单二级标准。

（2）地表水环境质量现状

项目纳污水体为京杭运河，按《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年标准，京杭运河水质各指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类限值要求。本次评价地表水环境现状资料引用《2017 年度苏州市环境状况公报》中的相关资料：苏州市地表水污染属复合型有机污染。影响全市主要河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。全市集中式饮用水源地水质较好，属安全饮用水源。

全市集中式饮用水源地达标取水量比例为 100%。全市地表水环境质量总体处于轻度污染状态。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为 22.0%，III类为 52.0%，IV类为 24.0%，V类为 2.0%，无劣V类断面。

3、声环境质量现状

根据《2017 年度苏州市环境状况公报》，苏州市声环境质量总体较好，区域环境噪声总体为二类（较好）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 项目所在区域环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	环境功能
环境空气	堰头村	N	130	约30户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
	华阳村	W	180	约50户	
	柳家村	S	150	约35户	
	姚凤桥	E	320	约80户	
	华庭御园	NW	510	约176户	
水环境	京杭运河	NE	950	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中的IV类标准
	小河道	SE	220	小河	
声环境	堰头村	N	130	约20户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
	华阳村	W	180	约50户	
	柳家村	S	150	约35户	
生态环境	望虞河（相城区）清水通道维护区二级管控区	N	4000	2.81km ²	水源水质保护
	太湖（相城区）重要保护区二级管控区	W	1100	27.47km ²	湿地生态系统保护

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

项目所在地大气环境功能区划为二类区，SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准，具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

序号	污染物项目	取值时间	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$	标准来源
1	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改单二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	NO _x	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
4	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，项目纳污水体京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，具体标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

执行标准	表号及标准	污染物指标	单位	标准限值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类 水质标准	pH	无量纲	6~9
		COD _{Cr}	mg/L	≤30
		NH ₃ -N		≤1.5
		TP		≤0.3(湖、库 0.1)
《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	四级标准	SS		60

3、声环境质量标准

根据《苏州市人民政府关于印发苏州市市区环境噪声标准适用区域划分规定的通知》（苏府[2014]68 号），项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类标准	dB (A)	60	50

污染物排放标准

1、废水排放标准

本项目无废水产生及排放。

2、废气排放标准

本项目营运期球化工序天然气燃烧废气（SO₂、NO_x、烟尘）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中二级标准。燃气锅炉天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，具体标准值见表 4-5、4-6。

表 4-5 工业炉窑大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	烟气黑度 (级)	车间厂房无组织烟尘最高允许浓度 (mg/m ³)	执行标准
烟尘	200	≤1	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）二级标准
SO ₂	850			
NO _x	/			

表 4-6 锅炉大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

锅炉类别	烟尘	NO _x	SO ₂	烟气黑度（林格曼黑度，级）
燃气锅炉	20	150	50	≤1 级

3、噪声

项目所在地声环境功能类别为 2 类区，项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

厂界方位	执行标准	取值表号	标准级别	指标	标准限值
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	—	2 类	昼	60
				夜	50

4、其它控制性标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2015 年修订）》、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2017 年修订）》相关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单要求。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《建设项目主要污染物排放总量审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办的通知》（苏环办[2011]71号），结合项目排污特征，确定总量控制因子。

2、排放总量控制分析

污染物总量控制指标见表 4-8。

表 4-8 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目		本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量	本次申请量	
		环评批复量	实际排放量	产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	HCl	1.53	1.53	0	0	0	1.53	0	0	
		颗粒物	3.37	3.37	0.4608	0	0.4608	0.74	3.0908	-0.2792	0
		SO ₂	15.3	15.3	0.768	0	0.768	5.6	10.468	-4.832	0
		NO _x	5.5	5.5	3.592	0	3.592	0	9.092	+3.592	3.592
废水	废水量	25380	25380	0	0	0	0	25380	0	0	
	COD	3.534	3.534	0	0	0	0	3.534	0	0	
	SS	1.817	1.817	0	0	0	0	1.817	0	0	
	NH ₃ -N	0.182	0.182	0	0	0	0	0.182	0	0	
	TP	0.025	0.025	0	0	0	0	0	0	0	
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

*大气污染物“以新带老”削减量来源：企业原环评使用的是燃煤锅炉，已为燃煤废气申请颗粒物总量 0.74t/a SO₂ 总量 5.6t/a，根据《江苏省燃煤锅炉大气污染整治工作方案》及管理部门要求，企业于 2016 年将燃煤锅炉更换成天然气锅炉。因此，会有颗粒物及 SO₂ 的总量削减。

3、总量平衡方案

大气污染物烟尘、SO₂ 不新增排放总量，NO_x 排放总量增加 3.592t/a 在相城区内统一调配；项目不产生废水和固体废弃物，无须申请总量。

总量控制指标

五、工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期

本项目在现有生产厂房内建设，施工期主要进行设备安装，不涉及土建工程。

2、运营期

项目生产工艺流程及产物环节如下图。

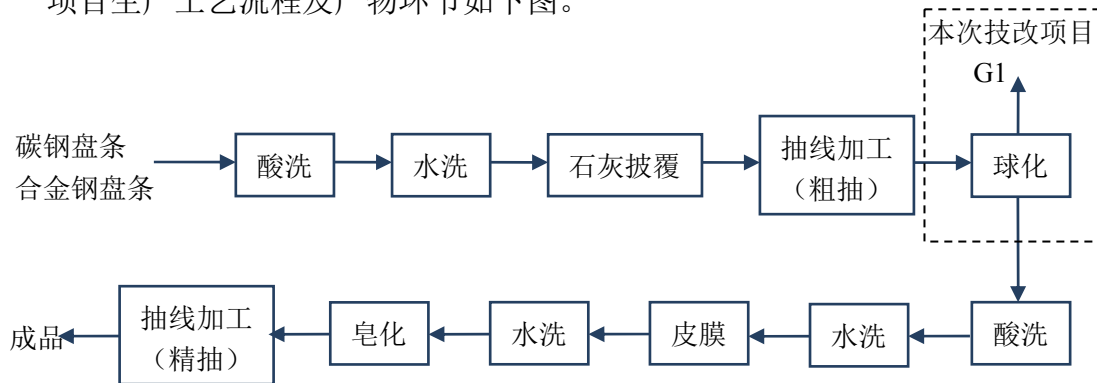


图 5-1 项目生产工艺流程图

本项目工艺流程简介：

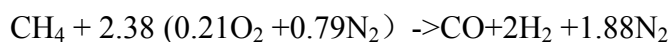
生产球化工艺描述如下：

将粗抽后的线材通过高温加热使材料内部组织均匀化。提高钢材的塑性和韧性，改善切削加工性能，减少淬火加热时的过热倾向和变形开裂倾向，使钢材具有足够的强度、硬度、耐磨性和断裂韧性。

本次技改项目仅为球化工艺的设备更新（将现有球化炉更换成 STC 炉）。

STC 炉又称保护气氛辊底式短周期退火炉，由物料装载平台、冷却室、移动平台、加热室、保护气体发生器及附属设备构成，物料先放到装载平台上，由移动平台搬运至加热室进行热处理，加热室温度控制在 700-800℃，完成热处理的处理材料通过移动平台从冷却室中取出，冷却室采用空气自然冷却。

STC 炉运行时需要向炉内通入保护气体，STC 炉配有保护气体发生器，采用天然气为燃料气体，天然气按一定比例与空气混合后通入气体发生器进行加热，在触媒的作用下经吸热而产生保护气体。由于天然气中主要成份为甲烷（CH₄），甲烷与空气的化学反应式为：



由上式可知当甲烷和空气按合适的比例混合后即可产生一定体积的保护气体。此过程采用天然气燃烧加热，有燃烧废气产生。

主要污染工序：

1、废水

本次技改项目不涉及自来水使用，无废水产生及排放。

2、废气

本项目大气污染物主要为球化工序天然气燃烧产生的燃烧废气、制备保护气氮产生的天然气燃烧废气和燃气锅炉天然气燃烧产生的燃烧废气，燃烧废气通过15m高排气筒有组织排放。

根据《工业污染物产排污系数手册（下册）》（2010 修订），燃烧 1Nm³天然气约产生 13.6Nm³ 的烟气。二氧化硫的产生系数为 4.0kg/万 Nm³ 天然气，烟尘的产生系数为 2.4kg/万 Nm³ 天然气、NO_x 18.71kg/万 Nm³ 天然气。据厂方估算，每台 STC 炉加热室天然气年使用量 24 万 m³，年工作时间为 4320 小时；每台保护气体发生装置天然气年使用量 12 万 m³，年工作时间为 4320 小时；燃气锅炉天然气使用量 24 万 m³，每年运行 2 个月，工作时间为 960 小时。

技改项目有组织污染源排放情况见表 5-1。

表 5-1 有组织废气产生及排放情况一览表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
STC 炉加热室 1#	756	烟尘	17.65	0.013	0.0576	15m 排气筒	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096		29.41	0.022	0.096
		NO _x	137.57	0.104	0.4490		137.57	0.104	0.4490
STC 炉加热室 2#	756	烟尘	17.65	0.013	0.0576	15m 排气筒	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096		29.41	0.022	0.096
		NO _x	137.57	0.104	0.4490		137.57	0.104	0.4490
气体发生装置 3#	378	烟尘	17.65	0.007	0.0288	15m 排气筒	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048		29.41	0.011	0.048
		NO _x	137.57	0.052	0.2245		137.57	0.052	0.2245
气体发生装置 4#	378	烟尘	17.65	0.007	0.0288	15m 排气筒	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048		29.41	0.011	0.048
		NO _x	137.57	0.052	0.2245		137.57	0.052	0.2245
气体发生装置 5#	378	烟尘	17.65	0.007	0.0288	15m 排气筒	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048		29.41	0.011	0.048
		NO _x	137.57	0.052	0.2245		137.57	0.052	0.2245
STC 炉加热室 6#	756	烟尘	17.65	0.013	0.0576	15m 排气筒	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096		29.41	0.022	0.096
		NO _x	137.57	0.104	0.4490		137.57	0.104	0.4490
STC 炉加热室	756	烟尘	17.65	0.013	0.0576	15m 排气筒	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096		29.41	0.022	0.096

7#		NOx	137.57	0.104	0.4490	筒	137.57	0.104	0.4490
气体发生装置 8#	378	烟尘	17.65	0.007	0.0288	15m	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048	排气	29.41	0.011	0.048
		NOx	137.57	0.052	0.2245	筒	137.57	0.052	0.2245
气体发生装置 9#	378	烟尘	17.65	0.007	0.0288	15m	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048	排气	29.41	0.011	0.048
		NOx	137.57	0.052	0.2245	筒	137.57	0.052	0.2245
气体发生装置 10#	378	烟尘	17.65	0.007	0.0288	15m	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048	排气	29.41	0.011	0.048
		NOx	137.57	0.052	0.2245	筒	137.57	0.052	0.2245
锅炉燃烧废气 11#12#*	3400	烟尘	17.65	0.006	0.0576	15m	17.65	0.006	0.0576
		SO ₂	29.41	0.100	0.096	排气	29.41	0.100	0.096
		NOx	137.57	0.468	0.4490	筒	137.57	0.468	0.4490

*企业内设有两台燃气锅炉，配套建有2根排气筒，两台锅炉一用一备。

项目有组织排放量核算见表 5-2。

表 5-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	1#	烟尘	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096
		NOx	137.57	0.104	0.4490
2	2#	烟尘	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096
		NOx	137.57	0.104	0.4490
3	3#	烟尘	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048
		NOx	137.57	0.052	0.2245
4	4#	烟尘	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048
		NOx	137.57	0.052	0.2245
5	5#	烟尘	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048
		NOx	137.57	0.052	0.2245
6	6#	烟尘	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096
		NOx	137.57	0.104	0.4490
7	7#	烟尘	17.65	0.013	0.0576
		SO ₂	29.41	0.022	0.096
		NOx	137.57	0.104	0.4490

8	8#	烟尘	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048
		NO _x	137.57	0.052	0.2245
9	9#	烟尘	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048
		NO _x	137.57	0.052	0.2245
10	10#	烟尘	17.65	0.007	0.0288
		SO ₂	29.41	0.011	0.048
		NO _x	137.57	0.052	0.2245
11	11#12#	烟尘	17.65	0.006	0.0576
		SO ₂	29.41	0.100	0.096
		NO _x	137.57	0.468	0.4490
有组织排放总计					
有组织排放口合计		烟尘			0.4608
		SO ₂			0.768
		NO _x			3.592

项目没有无组织废气产生。

项目大气污染物年排放量核算见表 5-3。

表 5-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	烟尘	0.4608
2	SO ₂	0.768
3	NO _x	3.592

3、噪声

本项目噪声主要来源为 STC 炉和倒吊机运行时产生的噪声，其噪声源强 80dB(A)。通过选用低噪声设备以及厂房隔声等措施降噪；主要噪声源及噪声排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目噪声产生源强

序号	设备名称	数量 (台或套)	等效声级 (dB(A))	距厂界最近 位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	STC 炉	4	80	E, 约 20m	隔声、减振	20
2	倒吊机	10	80	E, 约 20m	隔声、减振	20

4、固体废物

本次技改项目无固体废物产生。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
大气污染物	STC 炉 加热室 1#	烟尘	17.65	0.0576	17.65	0.013	0.0576	大气 环境
		SO ₂	29.41	0.096	29.41	0.022	0.096	
		NO _x	137.57	0.4490	137.57	0.104	0.4490	
	STC 炉 加热室 2#	烟尘	17.65	0.0576	17.65	0.013	0.0576	
		SO ₂	29.41	0.096	29.41	0.022	0.096	
		NO _x	137.57	0.4490	137.57	0.104	0.4490	
	气体发 生装置 3#	烟尘	17.65	0.0288	17.65	0.007	0.0288	
		SO ₂	29.41	0.048	29.41	0.011	0.048	
		NO _x	137.57	0.2245	137.57	0.052	0.2245	
	气体发 生装置 4#	烟尘	17.65	0.0288	17.65	0.007	0.0288	
		SO ₂	29.41	0.048	29.41	0.011	0.048	
		NO _x	137.57	0.2245	137.57	0.052	0.2245	
	气体发 生装置 5#	烟尘	17.65	0.0288	17.65	0.007	0.0288	
		SO ₂	29.41	0.048	29.41	0.011	0.048	
		NO _x	137.57	0.2245	137.57	0.052	0.2245	
	STC 炉 加热室 6#	烟尘	17.65	0.0576	17.65	0.013	0.0576	
		SO ₂	29.41	0.096	29.41	0.022	0.096	
		NO _x	137.57	0.4490	137.57	0.104	0.4490	
	STC 炉 加热室 7#	烟尘	17.65	0.0576	17.65	0.013	0.0576	
		SO ₂	29.41	0.096	29.41	0.022	0.096	
		NO _x	137.57	0.4490	137.57	0.104	0.4490	
	气体发 生装置 8#	烟尘	17.65	0.0288	17.65	0.007	0.0288	
		SO ₂	29.41	0.048	29.41	0.011	0.048	
		NO _x	137.57	0.2245	137.57	0.052	0.2245	
	气体发 生装置 9#	烟尘	17.65	0.0288	17.65	0.007	0.0288	
		SO ₂	29.41	0.048	29.41	0.011	0.048	
		NO _x	137.57	0.2245	137.57	0.052	0.2245	
	气体发 生装置 10#	烟尘	17.65	0.0288	17.65	0.007	0.0288	
		SO ₂	29.41	0.048	29.41	0.011	0.048	
		NO _x	137.57	0.2245	137.57	0.052	0.2245	
锅炉燃 烧废气 11#12#	烟尘	17.65	0.0576	17.65	0.006	0.0576		
	SO ₂	29.41	0.096	29.41	0.100	0.096		
	NO _x	137.57	0.4490	137.57	0.468	0.4490		
水污染物	本技改项目无废水产生及排放							
电离电磁辐射	无							
固体废物	本技改项目无固体废物产生							

噪声污染	设备名称	距厂界最近距离 (m)	所在车间 (工段) 名称	等效声级 (dB(A))	降噪措施	降噪效果 (dB(A))
	STC 炉	E, 约 20m	生产车间	80	隔声、减振	20
	倒吊机	E, 约 20m	生产车间	80	隔声、减振	20
其它	无					
<p>主要生态影响 (不够时可另附页)</p> <p>项目在现有厂区内建设, 对厂界外生态环境不产生影响。</p>						

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目施工期仅需进行设备更换，施工时间较短。施工期主要污染物为设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。尽量采用低噪声的施工工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。施工过程中应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

运营期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本次技改项目不涉及自来水使用，无废水排放。

2、大气环境影响分析

(1) 废气治理措施可行性分析

本项目采用清洁能源天然气为燃料，燃烧废气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，污染物产生量及产生浓度较小，均可达到排放标准要求。燃烧废气通过 15m 高排气筒进行有组织排放。

(2) 废气排放达标分析

项目球化工序中加热室和保护气体发生器的天然气燃烧废气，烟尘产生浓度为 18.46mg/m³，SO₂ 产生浓度为 30.77mg/m³，NO_x 产生浓度为 143.92mg/m³，废气经 15m 高排气筒排放，废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求，不会对环境空气产生明显不利影响。

燃气锅炉天然气燃烧废气，烟尘产生浓度为 18.46mg/m³，SO₂ 产生浓度为 30.77mg/m³，NO_x 产生浓度为 143.92mg/m³，废气经 15m 高排气筒排放，废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求。不会对环境空气产生明显不利影响。

(3) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，采用估算模式对本项目产生的氯化氢的影响程度和范围进行预测，项目大气环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的要求“二级评价不进行大气环境影响预测与评价，只对污染物排放量进行核算”。

本项目有组织排放污染物均为天然气燃烧过程产生的废气。点源源强参数调查表

见表 7-1。估算模式所用参数见表 7-2，预测结果见表 7-3。

表 7-1 有组织排放污染源参数

点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气排放速率(m/s)	烟气出口温度/℃	年排放时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
	X	Y								烟尘	SO ₂	NO _x
1#	120.45 4946	31.411 254	2	15	0.8	0.42	70	4320	连续	0.01 3	0.02 2	0.10 4
2#	120.45 4953	31.411 177	2			0.42			连续	0.01 3	0.02 2	0.10 4
3#	120.45 5032	31.411 142	4		0.3 5	1.09			连续	0.00 7	0.01 1	0.05 2
4#	120.45 5133	31.411 142	4			1.09			连续	0.00 7	0.01 1	0.05 2
5#	120.45 5230	31.411 136	4			1.09			连续	0.00 7	0.01 1	0.05 2
6#	120.45 4946	31.411 385	2		0.8	0.42			连续	0.01 3	0.02 2	0.10 4
7#	120.45 4918	31.411 450	2			0.42			连续	0.01 3	0.02 2	0.10 4
8#	120.45 4981	31.411 538	2		0.3 5	1.09			连续	0.00 7	0.01 1	0.05 2
9#	120.45 5057	31.411 527	4			1.09			连续	0.00 7	0.01 1	0.05 2
10#	120.45 5175	31.411 538	4			1.09			连续	0.00 7	0.01 1	0.05 2
11#/12 #*	120.45 4551	31.411 568	2		0.3	13.36			117	960	连续	0.06

*企业内设有两台燃气锅炉，配套建有 2 根排气筒，两台锅炉一用一备。

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	1000000
最高环境温度		38.8℃
最低环境温度		-8.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/

海岸线方向^o

/

本项目有组织排放废气均为天然气燃烧废气，估算模式选取源强最大的 11#12# 排气筒进行计算。

表 7-3 大气污染物排放预测结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
11#12#	烟尘	450.0	2.44	0.54	未出现
	SO ₂	500.0	4.06	0.81	未出现
	NO _x	250.0	19.0	7.6	未出现

根据估算模式计算结果，本项目排放的各污染物的占标率均小于 10%，落地浓度远小于相应标准限值要求。因此，本项目有组织排放的大气污染物对该地区的环境空气质量影响较小。

3、声环境影响分析

项目噪声主要来源于 STC 炉和倒吊机，噪声源强约为 80dB (A)，拟采取的噪声污染防治措施有：①尽量选用低噪声设备。主要设备等均采用性能好，噪声发生源强小的设备；②采取隔声、减振等措施。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

(1) 室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

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

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 ——参考位置距声源距离，m；

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

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

(2) 室内声源

计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w,oct} + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w,oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级；

r_1 ——室内某个声源与靠近围护处的距离；

R ——房间常数；

Q ——方向性因子。

计算出所有 N 个室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： TL_{oct} ——围护结构的传输损失。

将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w,oct}$ ：

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S ——围护结构的传输损失， m^2 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w, oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,i}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中： T ——计算等效声级的时间，

N ——室外声源个数，

M ——等效室外声源个数。

根据项目主要高噪声设备的噪声源分布，分析各噪声源对厂界声环境监测点的综合影响值以及与现状值叠加后的预测值，计算结果列于下表。

表 7-4 厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	39.98	19.16	21.39	30.43
评价	达标	达标	达标	达标

经过上述措施后，再通过距离衰减，预计项目厂界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB（A），昼间≤50dB（A），可见项目噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目无固体废物产生。

5、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 \ 内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	STC 炉加热室 1#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	STC 炉加热室 2#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	气体发生装置 3#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	气体发生装置 4#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	气体发生装置 5#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	STC 炉加热室 6#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	STC 炉加热室 7#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	气体发生装置 8#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	气体发生装置 9#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	气体发生装置 10#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
	锅炉燃烧废气 11#12#	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经 15m 高排气筒排放	达标排放
水污染物	/	/	/	/
电离和电磁辐射	无			
固体废物	/	/	/	/
噪声	主要为设备运行噪声，选用低噪声设备，采取减振、墙体隔音等措施来降低影响。			厂界达标排放
其他	加强管理，保证各环保设施的正常有效运行。			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>项目利用现有厂房进行生产，施工期仅需进行设备安装，不存在生态环境影响。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

苏州强新合金材料科技有限公司成立于 2001 年 10 月,企业位于苏州市相城区望亭镇强华路 188 号,主要从事碳钢、合金钢线材产品的生产活动。为了响应市场需求,提高产品质量,企业拟投资 5000 万元淘汰老旧设备、引进辊道式短节拍退火炉,实现碳钢、合金钢线材生产线的技术改造。该项目已经苏州市相城区经济和信息化局批准(项目代码:2018-320507-33-03-646019)。

本项目仅为设备更换,不新增产品产能,维持现有产能(碳钢、合金钢线材 9.6 万吨/年)不变。

2、与地方规划相符性

根据《苏州市相城区望亭镇总体规划调整》(2015~2030 年),本项目所在地的规划用地类型为工业用地,项目的建设符合规划要求。

对照《江苏省生态红线区域保护规划》和《苏州市相城区生态红线区域保护规划》,本项目不属于其规定的管控区范围内,项目距离望虞河(相城区)清水通道维护区二级管控区 4.0km、距离太湖(相城区)重要保护区二级管控区 1.1km(项目位于 S230 以东的望亭镇镇域部分),不在“望虞河(相城区)清水通道维护区”和“太湖(相城区)重要保护区”二级管控区范围内,故本项目建设符合《江苏省生态红线保护区保护规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)中相关要求。

3、与产业政策相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

经对照《外商投资产业指导目录(2017 修订)》,项目不属于鼓励类项目,也不属于限制、淘汰类项目,为允许类项目;对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正),项目不属于鼓励类项目,也不属于限制、淘汰类项目,为允许类项目;对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)》(2013 修正版)和《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号),本项目不属于鼓励类项目,也不属于限制、淘汰类项目,为允许类项目。

因此,项目的建设符合国家及地方的产业政策。

2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)相符性

本项目位于苏州市相城区望亭镇强华路 188 号，属于太湖流域三级保护区，本项目属于金属丝绳及其制品制造行业，不属于上述禁止建设的产业，本项目无废水排放且无氮磷排放，因此项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

3) 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》等相关文件相符性

本项目为金属丝绳及其制品制造生产项目，且整个生产过程中无有机废气产生及排放，不属于《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》、《苏州相城区“两减六治三提升”专项行动实施方案》等有关专项行动中的重点减排行业，因此本项目不违背上述文件的要求。

4、与“三线一单”相符性

(1) 生态保护红线

经核查，项目距离望虞河（相城区）清水通道维护区二级管控区 4.0km、距离太湖（相城区）重要保护区二级管控区 1.1km（项目位于 S230 以东的望亭镇镇域部分），不在“望虞河（相城区）清水通道维护区”和“太湖（相城区）重要保护区”二级管控区范围内，故本项目建设符合《江苏省生态红线保护区保护规划》和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74 号）中相关要求。

(2) 环境质量底线

建设项目周围的大气状况较好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准值；项目纳污河京杭运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目建成后，区域环境空气质量能保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；本项目不新增水污染物排放总量，纳污河京杭运河水质满足相应水体功能要求。

因此，本项目建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为天然气；苏州相城区建立有完善的供气设施，可满足本项目运行的要求。

因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

(4) 环境准入负面清单

经对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018年版），本项目不属于禁止类项目，且项目已经苏州市相城区经济和信息化局批准（项目代码：2018-320507-33-03-646019），因此项目的建设符合《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2018年版）的要求。

根据《关于工业项目产业发展的指导意见》（相政办[2015]79号），禁止发展产业：电镀行业、化工行业（浒东化工集中区除外）、印染行业、家具行业（北桥家具产业园，渭塘镇渭西村级家具集聚区，望亭迎湖、宅基村级家具集聚区、阳澄湖镇家具产业园除外）、化危品仓储（浒东化工集中区除外）、再生资源回收利用。

本项目为金属丝绳及其制品制造生产项目，不属于禁止发展产业。因此，本项目符合区域准入制度。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

5、项目污染物达标排放及环境影响分析

1) 废水

本项目不涉及废水排放。

2) 废气

本项目采用清洁能源天然气为燃料，燃烧废气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，污染物产生量及产生浓度较小，经计算，球化工序中加热室和保护气体发生器的天然气燃烧废气排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求，锅炉天然气燃烧废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3大气污染物特别排放限值要求，不会对环境空气产生明显不利影响。

3) 噪声

项目主要噪声源来自STC炉和倒吊机，其噪声源强80dB（A），采取选用低噪声设备、减振以及墙体隔声等降噪措施。经预测分析，项目产生的噪声与背景值叠加后，预测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响较小。

4) 固体废物

本技改项目无固体废物产生。

6、项目污染物总量控制方案

大气污染物烟尘、SO₂不新增排放总量，NO_x排放总量增加 3.592t/a 在相城区内统一调配；项目不产生废水和固体废弃物，无须申请总量。

7、结论

项目符合产业政策和当地规划要求。项目采取的污染防治措施技术经济可行，项目实施后污染物可实现稳定达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护角度分析，项目建设具有环境可行性。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、工艺、布局所编制，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，重新进行申报审批。

二、建议

(1) 企业应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策。

(2) 加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

(3) 遵循清洁生产的要求，减少物料、资源和能源的用量，项目投产后应加强环境管理，提高环境管理水平。

(4) 加强员工环境保护意识，操作上应有切实可行的规章制度；环保设备要求定期检查、维护、保养，一经发现损坏立即维修，以保证其处理效果。

表 9-1 项目环保设施及“三同时”验收一览表

项目名称						
碳钢、合金钢线材生产线技术改造						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资万元	完成时间
废气	STC 炉加热室燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	共设有 4 根 15m 高排气筒（1#2#6#7#）	达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准	4	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	保护气体发生器燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	共设有 6 根 15m 高排气筒（3#4#5#8#9#10#）			
	锅炉燃烧废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	依托现有 2 根 15m 高排气筒，一用一备，（11#12#）	达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值	/	

废水	—	—	—	—	—
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振， 加强绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	1
固废	—	—	—	—	—
绿化	—			—	—
事故应急措施	—			—	—
环境管理(机构、监测能力等)	—			—	—
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流、排口规范化				—
“以新带老”措施	—				—
总量平衡具体方案	废气污染物新增排放总量在相城区范围内平衡；本项目不产生废水和固体废弃物无须申请总量。				—
区域解决问题	—				—
卫生防护距离	—				—
合计	/				5

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境状况图

附图 3 本项目车间平面布置图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 相城区生态红线保护区域规划图

附图 6 苏州相城区望亭镇用地规划图

二、附件

附件 1 登记信息单

附件 2 预审意见及建设项目咨询表

附件 3 营业执照

附件 4 房产证

附件 5 原环评批复及验收材料

附件 6 企业例行监测报告

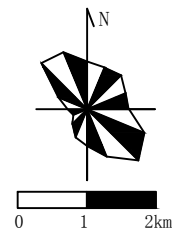
附件 7 污水接管协议

附件 8 危废处置协议

附件 9 供蒸汽合同

附件 10 排污许可证

附件 11 建设项目环评审批基础信息表



图例
 ★ 项目所在地

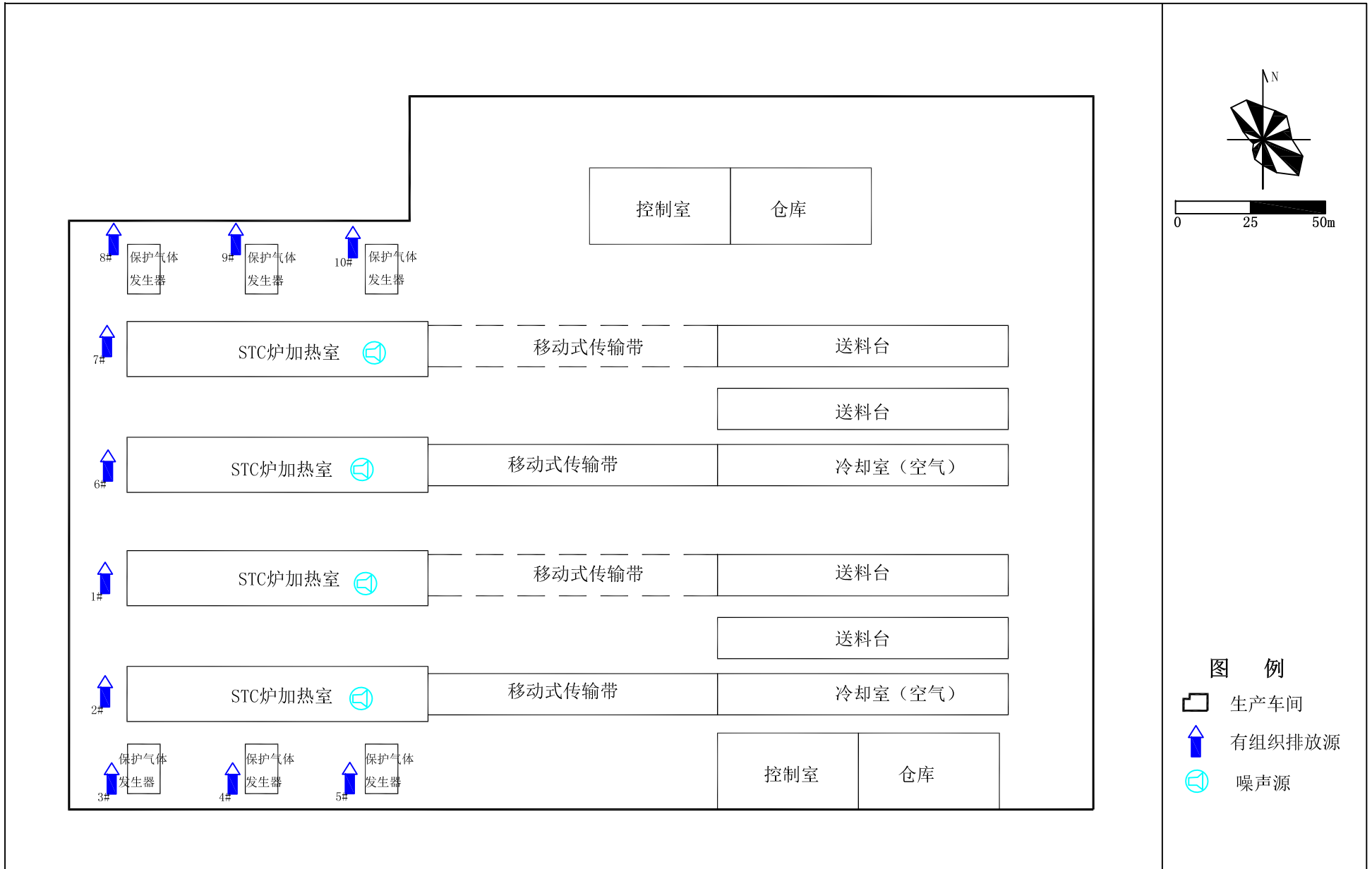
附图1 项目地理位置图

Autodesk

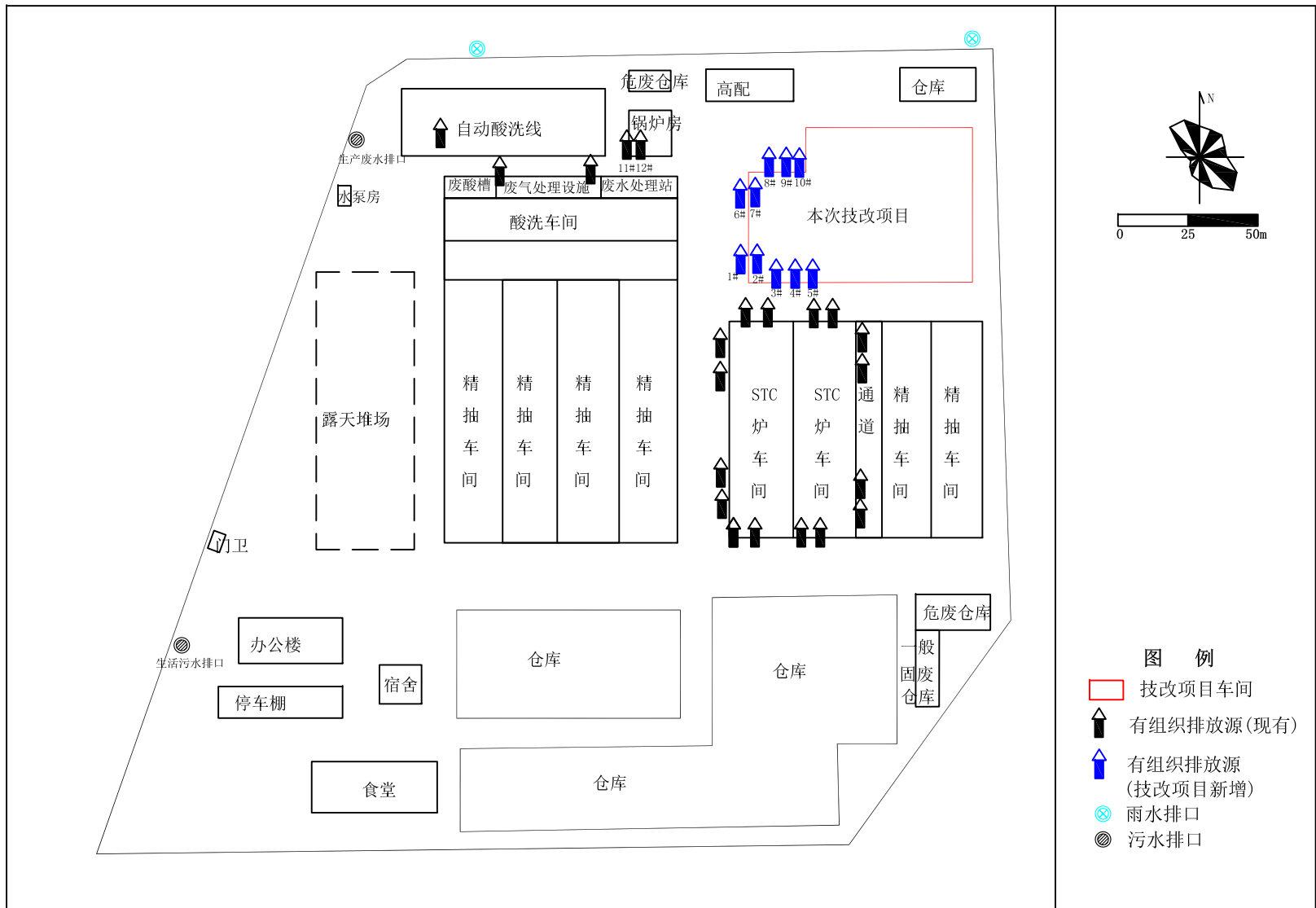
Autodesk



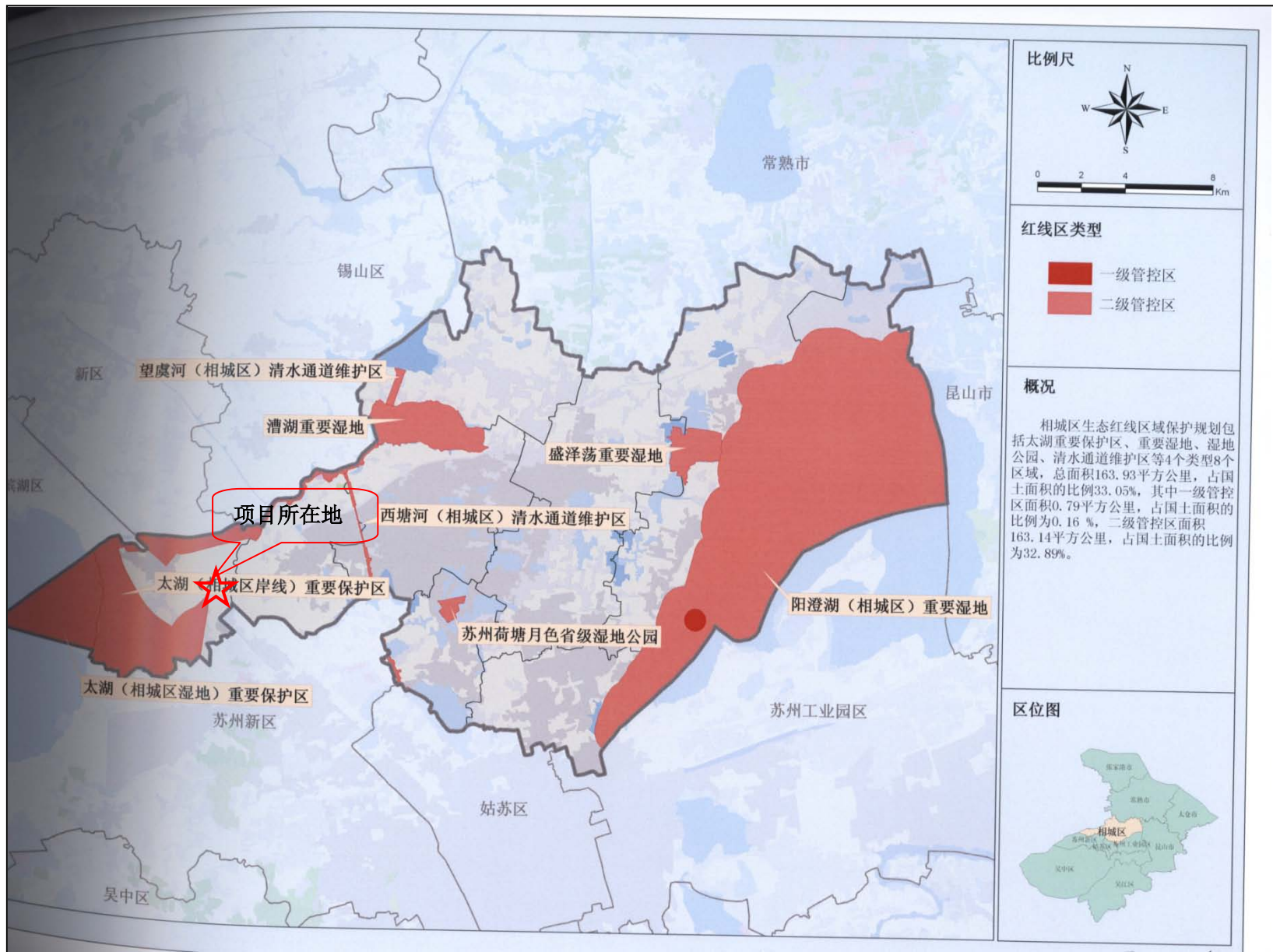
附图2 项目周边环境状况图



附图3 本项目车间平面布置图



附图4 厂区平面布置图

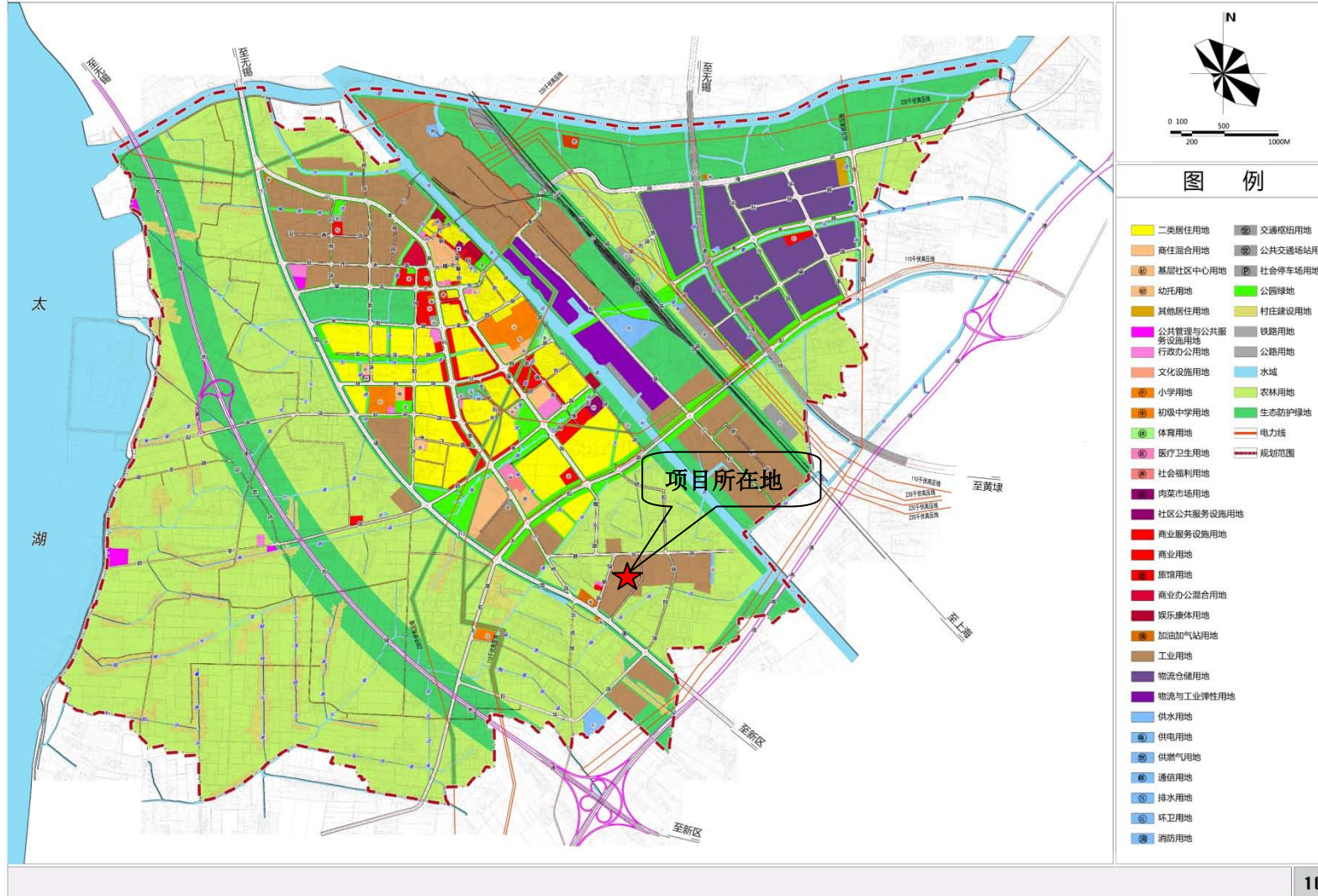


附图5 相城区生态红线保护区域规划图

苏州市相城区望亭镇总体规划(2008-2020年)调整 — 2015

ADJUSTMENT OF COMPREHENSIVE PLANNING FOR WANGTING TOWN IN XIANGCHENG DISTRICT, SUZHOU

镇域用地规划图



附图 6 苏州相城区望亭镇用地规划图