

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产 1300 万套碳换向器扩建项目

建设单位（盖章）：特耐斯（镇江）电碳有限公司

编制日期：2021 年 1 月

江苏省生态环境厅制

《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、项目基本情况

项目名称	年产 1300 万套碳换向器扩建项目				
建设单位	特耐斯（镇江）电碳有限公司				
法人代表	桑建平	联系人	马丽萍		
通讯地址	江苏省镇江市新区丁卯经七南路				
联系电话	0511-88889350	传真	/	邮政编码	212132
建设地点	江苏省镇江市新区丁卯经七南路特耐斯（镇江）电碳有限公司现有厂区				
立项审批部门	镇江新区行政审批局	批准文号	镇新审批发备 [2020]234 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	[C3670]汽车零部件及配件制造	
占地面积（平方米）	29333.3（依托现有用地）		绿化面积（平方米）	依托现有	
总投资（万元）	3500	其中：环保投资（万元）	40	环保投资占总投资比例	1.14%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2021 年 5 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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	2400	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	1500	燃气（标立方米/年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（工业废水 <input checked="" type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向：					
全厂实施雨污分流体制，雨水依托厂区现有雨水管网排入市政雨水管网。					
本项目排放废水 1520t/a，其中生活污水 720t/a、研磨废水 800t/a，研磨废水经陶瓷过滤+沉淀池处理，与新增生活污水一并经厂区现有化粪池预处理后，接管京口污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后排入长江镇江段。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：					
无					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-1 主要原辅料表

序号	名称	规格、组分	年用量	储存方式及最大贮存量 (t)	来源及运输
1	塑料粒子	酚醛塑料	400t	袋装, 5t	国内, 汽运
2	接片	/	400 万只	袋装, 10 万只	国内, 汽运
3	碳片	/	1300 万只	箱装, 50 万只	自产, 汽运
4	铜爪	/	1300 万只	箱装, 50 万只	国内, 汽运
5	焊锡膏	焊粉 (锡、铜等合金) 90%、助焊剂 (松香、表面活性剂等助剂) 10%	10t	箱装, 0.1t	国内, 汽运
6	焊锡丝	锡铜合金焊锡丝	5t	箱装, 0.05t	国内, 汽运
7	润滑油	矿物油	1t	桶装, 0.5t	国内, 汽运

表 1-2 原辅材料的理化性质

化学品名称及分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
酚醛塑料	俗称电木粉, 以酚醛树脂为基材的塑料, 是一种硬而脆的热固性塑料。比重: 1.5-2.0 g/cm ³ , 成型收缩率: 0.5-1.0%, 成型温度: 150-170℃。机械强度高, 坚韧耐磨, 尺寸稳定, 耐腐蚀, 电绝缘性能优异。	可燃	无毒

2、主要设备

本项目为主要设备见表 1-3。

表 1-3 主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	备注
1	开槽机	S30A-6000(K-02)	1	国产
2	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A(HXQM-33)、34	2	国产
3	数控车床	C300-IV(HXQM-61)、62、09、36、37、40	6	国产
4	车床	C300-IV (HXQM-80)、97、98、99	4	国产
5	换向器开槽机	CHD03(HXQM-65)、23	2	进口 1 台, 国产 1 台
6	开槽机	CHE03 S/N40106 (HXQM-93)、107	2	进口
7	折弯机	CHE02 S/N40105 (HXQM-92)、106	2	进口 1 台, 国产 1 台
8	电机电枢综合测试仪	DS920 (HXQM-88)	1	国产
9	换向器绞孔折弯机	CHD02(HXQM-64)	1	国产
10	换向器外周冲切及飞边清理机	CHD01(HXQM-63)	1	进口
11	机床	GK6125S(HXQM-24)	1	国产
12	检测机	DS920(HXQM-46)	1	国产
13	磨削机	HXQM-50	1	国产

14	切断机	CHE01 S/N 40104 (HXQM-91)	1	进口
15	双头开槽机	HXQM-43	1	国产
16	新型偏摆检查仪	500A05	1	国产
17	自动折弯机	HXQM-42	1	国产
18	手动冲压机	H 型 (HXQM-85)	1	国产
19	自动镗孔机	ZDYM0020(HXQM-48)	1	国产
20	检测机	CHE04 S/N: 40107 (HXQM-100)、104	2	进口 1 台, 国产 1 台
21	换向器自动检测装置	NO.40092(HXQM-66)	1	进口
22	投影仪(反向)	CPJ-3020A	1	国产
23	数控机床	CK6125S(HXQM-08)、41、31	12	国产
24	电压测试仪	TWV-300、HXQM-15	2	进口
25	检测机	HXQM-44	1	国产
26	磨床	KGS-200S(HXQM-14)	1	国产
27	手动线铰孔机	TRCHXQ-K (HXQM-79)	1	国产
28	铜架外圆切断机	HXQM-57	1	国产
29	高速卧式离心研磨机	LJ-36A	1	国产
30	铜架芯部冲裁压机	NO.40095(HXQM-70)	1	进口
31	烘箱	CY881-特型 (HXQM-105)	1	国产
32	除尘器	JD-MC2.2KW(D-24)、D46	5	国产
33	储气罐	C-2.0/1.3 /1.3Mpa	2	国产
34	脉冲除尘器	JD-MC 2.2KW	1	国产
35	脉冲滤筒除尘器	JD-MC2.2KW(D-19)	1	国产
36	V 型混粉机	V-30 (HXQM-89)	1	国产
37	成型机	N3088-00 (HXQM-81)	1	进口
38	机床	6125(HXQM-25)	1	国产
39	台钻	Z4116B	1	国产
40	半自动碳片开槽机	XM15020 (HXQM-74)	1	国产
41	成型机	SPG-25T(HXQM-31)	1	国产
42	高温鼓风干燥箱	CP-80-C(HXQM-60)	1	进口
43	数控车床	(HXQM-78)	1	国产
44	碳片磨削机	HXQM-59	1	国产
45	注塑机	YJ-1000 (HXQM-54)、55、76、 77、05、21、27、28	15	国产
46	网带炉	WD-30-4、90、101、03	7	国产
47	高周波加热器	IMC-PH3R-V2(HXQM-04)、 71、94	3	进口 1 台, 国产 2 台
48	高频预热机	3KW 滚轮电极式、HXQM-84	2	国产
49	加热器	GZB-5EU (HXQM-102)、103	2	国产
50	高温干燥箱	DHG-9425A(ZS-06)	1	国产
51	滚轮电极式高频预热机	CR-TP-350(HXQM-39)	1	国产
52	全自动水冷式冷水循环 装置	KCW-08FKS	1	国产
53	冰水机		1	国产
54	高温干燥箱	BPG-9100AH (HXQM-51)	1	国产
55	点锡机	HXQM-72、75、96、108	4	进口
56	内孔冲切机	HXQM-82	1	国产
57	铜架冲孔机	HXQM-56	1	国产
58	万顺气动压力机	JB04-0.5T(HXQM-22)	1	国产

59	高温热风干燥箱	CY881-特型(HXQM-68)、69	2	国产
60	冲切树脂自动机	(HXQM-87)	1	国产
61	高速卧式离心研磨机	LJ36A(HXQM-06)	1	国产
62	高温干燥箱	DHG-9240A(HXQM-53)	1	国产
63	伺服铣槽机	(HXQM-83)	1	国产
64	自动卸料研磨机	ZT-S1-40L (HXQM-95)	1	国产
65	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	1	国产
66	点焊机	WL-SN-150K(附 Y-15)、zcy05	2	国产
67	端部焊接机	CH025(Y-15)/y30	2	进口 1 台, 国产 1 台
68	加工机	ZDY-18/ZCM01	2	国产
69	半自动整圆焊接机	Y-25	1	国产
70	材料试验机	YHS-229WJ-2KN	1	国产
71	电感焊接机	ZCY-04	1	国产
72	电感焊接自动加工机	M-36	1	国产
73	电装焊锡机	XM08011	1	国产
74	焊接机	(ZCY-06)	1	国产
75	焊锡机	Y-24	1	国产
76	厚度端子焊接机	M-35	1	国产
77	环部焊接机	Y-29	1	国产
78	耐电压装置	CH02	1	国产
79	绕线机	Y-28	1	国产
80	三次圆焊接机	Y-31	1	国产
81	圆环成形机	CH023、24	2	进口
82	自动焊接机	CHA01, 03(Y-10)	1	进口
83	自动加工机	ASM-R (ZCM-02)	1	国产
84	冰水机	KCW-08fks	1	国产
85	粉碎机	PLK1528/ZS-10	2	进口 1 台, 国产 1 台
86	注塑机	TNS50R12A(ZS-01)、07	2	进口
87	干燥机	DRG-50Z-KS(ZS-09)	1	国产
88	冷水机	CW-05-KS(ZS-08)	2	国产
89	脱湿干燥机	DRF-50Z-KS	1	进口
90	自动冷水机	KCW-03FKS	1	进口
91	干燥箱	HS-9420A (ZS-11)	1	国产
92	高温干燥箱	DHG-9240A(HXQM-52)	1	国产
93	气动交流点焊机	PT35Q(Y-18)/19/20/21/23/22	6	国产
94	点焊机	WL-SD-80K(ZCY-01)/02/3	3	国产
95	喷码机	FT300 (B-05)	1	国产
96	气动交流钎焊机	PT80Q(Y03)	1	国产
97	中频直流点焊机	WL-SN-150K(Y-32)	1	国产

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

特耐斯（镇江）电碳有限公司成立于 1999 年 11 月，是由日本 TRIS 株式会在镇江新区设立的外商独资企业，是 TRIS 集团的 5 个海外工厂之一，注册资本 460 万美元，主要从事汽车电机用碳制品生产。公司位于镇江市新区丁卯经七南路，总占地面积 29333.3 平方米，现有职工 260 人。

2001 年特耐斯（镇江）电碳有限公司投资 600 万美元建设电碳、粉末冶金制品及电机附属制品生产项目，建成后具有年产汽车电刷 1.1 亿只、微机电刷 3 亿只、碳换向器 600 万套的生产能力。2009 年投资 1000 万元扩建电刷总成及碳制品加工生产线，新增年产电刷总成 400 万套、碳刷品 200 万套的生产能力，该项目 2010 年 1 月 19 日通过镇江市环保局新区分局批复（镇新环管[2010]7 号），2010 年 8 月 26 日通过镇江市环保局新区分局批复竣工环保验收（环验(2010)004 号）。

随着国内汽车工业的快速发展，碳换向器产品现有产能（600 万套/a）已无法满足市场需求。鉴于该产品的市场发展需要，特耐斯（镇江）电碳有限公司拟投资 3500 万元，在现有厂区预留车间建设年产 1300 万套碳换向器扩建项目。项目建成后，可新增年产碳换向器 1300 万套的生产能力。

本项目生产碳换向器为汽车零配件，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》（生态环境部 2020 部令第 16 号），本项目属于“三十三、汽车制造业”、“71、汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367”、“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，需编制环境影响报告表。为此，特耐斯（镇江）电碳有限公司委托我司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对过程环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上编制了本项目环境影响报告表。

2、产品方案及建设内容

（1）产品方案

本项目新增年产 1300 万套碳换向器的产品产能，项目建成后全厂产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目建成后全厂产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年设计能力			年工作 时数
			扩建前	扩建后	增量	
1	汽车电刷生产线	汽车电刷（碳片）	1.1 亿只	1.1 亿只	0	7200h/a
2	微机电刷生产线	微机电刷（碳片）	3 亿只	3 亿只	0	
3	汽车总成生产线	油泵用碳换向器	600 万套	1900 万套	+1300 万套	
4	电刷总成及碳制品 加工生产线	电刷总成	400 万套	400 万套	0	
5		碳刷品	200 万套	200 万套	0	

(2) 建设内容

本项目主要依托现有 2#厂房、3#厂房内预留区域布置碳换向器生产线，其中 2#车间为注塑车间，用于布置注塑、焊锡膏焊接工序设备；其他均布置在 3#车间二层。本项目供水、排水、供电、原料仓库、生活污水预处理设施（化粪池）、一般固废仓库、危废仓库均依托现有工程。建设内容见表 1-5。

表 1-5 项目建设内容

类别	建设内容	设计能力	备注	
主体工程	1#厂房（综合大车间）	一层，建筑面积约 2465m ² ，布置现有电刷（碳片）生产线	已建，本项目不涉及	
	2#厂房（注塑车间）	一层，843m ² ，布置注塑、锡膏熔接等设备	已建，依托现有	
	3#厂房（总成换向器车间）	二层，建筑面积约 4788m ² ，一层为现有电刷总成生产线，二层布置油泵用碳换向器生产（含本项目）	已建，依托现有，本项目布置二层	
贮运工程	原料仓库（4#厂房）	二层，建筑面积 1623m ² ，原料暂存	已建，依托现有	
	成品仓库	一层，建筑面积 648m ² ，原料暂存		
	运输	—	委托资质单位运输	
公用工程	给水	2400t/a	市政自来水管网	
	排水	1520t/a	接管京口污水处理厂	
	供电	1500 万 kWh/a	园区电网	
环保工程	废气	注塑、锡膏焊接	静电油雾净化器+活性炭吸附	新建，达标排放
		锡丝熔接、开槽	布袋除尘器	
	废水	生活污水	依托现有化粪池	达标接管
		研磨废水	新增陶瓷过滤器+沉淀池预处理	
	降噪设施		隔声、减震设施	新建，厂界达标排放
	固废暂存设施	一般固废仓库	依托现有，面积 20m ²	符合规范要求
危废仓库		依托现有，面积 30m ²		
生活垃圾		依托现有，垃圾桶若干		

3、产业政策及相关法律法规相符性分析

(1) 产业政策相符性

本项目为碳换向器生产，特耐斯为外商独资企业，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目，也不属于《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》所列项目，即为允许类，符合国家相关产业政策；项目不属于《江苏省工业和信息产业结

构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）和《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（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目，符合江苏省相关产业政策。

本项目通过镇江新区行政审批局备案同意建设，符合镇江新区产业政策。

（2）“三线一单相符性分析”

①生态环境保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离本项目最近的生态空间管控区为北侧约 1650m 的古运河洪水调蓄，即项目选址不在生态空间管控区之内；本项目实施后，不会对周围生态环境产生明显的响。

因此，本项目的建设不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）管控要求。

②环境质量底线

根据《2019 年度镇江市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区，长江镇江段水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准；根据监测区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。本项目废气处理后可实现达标排放，废水经厂内预处理后可接管京口污水处理厂，各类固废均达到相应处置。项目采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境产生不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目建设不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

④环境准入负面清单

根据《镇江经济技术开发区发展规划（2015~2025）》，本项目所在地属于优化开发区域，环境准入负面清单见表 1-6，对照要求，本项目不属于负面清单项目。

表 1-6 环境准入负面清单

产业类别	负面清单	是否属于
商务商贸服 务业	禁止新上以批发功能为主的传统的交易市场项目 禁止新上不符合镇江《商业设施布局规划》的商贸流通项目	否
房地产开发	禁止容积率低于 1 的房地产项目开发	否
物流仓储	除镇江新区港口综合物流基地外，其余优化开发区域禁止发展传统的物流仓储设施项目	否
其他工业	禁止新建重化工产业、采矿业、大型装备制造业、以及对生态环境产生影响的其他制造业项目	否

	禁止新建火力发电项目 禁止燃煤、燃油锅炉 重点开发区域制造业负面清单产业	
其他服务业	在集中居住区域禁止从事可能产生污染的修理业等服务业 禁止在无排水管网区域开办产生和排放污水的餐饮、洗浴等服务业 重点开发区域服务业负面清单产业	否
其他	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改调整内容中规定淘汰类项目，《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》规定禁止类项目	否

(3) 与环保管理相关文件相符性分析

①与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47号）、《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（镇政办发[2017]40号）要求，本项目不在太湖流域，注塑、焊锡膏熔接产生的有机废气（非甲烷总烃）收集、处理后达标排放，生活垃圾由环卫统一清运。因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）要求。

②与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性

《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62号）要求：（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。

本项目注塑、焊锡膏熔接工段产生的有机废气（非甲烷总烃），收集后采用静电油雾净化器+活性炭吸附处理，去除效率可达 80%。因此，本项目符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62号）要求。

③与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）要求：

（三）推进建设适宜高效的治污设施。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。

应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排

放标准的按其相关规定执行。

本项目注塑、焊锡膏熔接工段产生的有机废气（非甲烷总烃），收集后采用静电油雾净化器+活性炭吸附处理，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，去除效率不低于 80%。因此，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）要求。

④与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）要求：

（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。

（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目在注塑、焊锡膏熔接工段产生的有机废气（非甲烷总烃），采用静电油雾净化器+活性炭吸附装置处理，对有机废气净化效率均达到 80% 以上。因此，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）文件要求。

综上，本项目符合国家和地方产业政策、符合“三线一单”、《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47 号）、《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（镇政办发[2017]40 号）、《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）等文件的相关要求。

4、选址合理性分析

本项目位于镇江市新区丁卯经七南路，属于丁卯片区机电产业集聚区。根据《镇江经济技术开发区发展规划（2015-2025）环境影响报告书》及其批复（环审[2017]86 号），主导产业定位为微电子、新材料、信息技术及设备、机械、商贸等，本项目生产油泵用碳换向器为汽车零配件，符合片区产业定位中机械产业定位。所在地用地类型为工业用地，符合区域用地规划；区域供水供电等基础设施完善，废水经预处理后可接管京口污水处理厂集中处理，各类固废均得到有效处置。

因此，本项目符合区域用地规划、产业定位及环保规划要求，选址合理可行。

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目新增员工 20 人。

工作制度：每天三班，每班 24 小时，年运行 300 天，年运转时间 7200 小时。

6、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

项目地理位置：项目建设地位于镇江新区丁卯经七南路，具体地理位置见附图 1。

厂界周围环境概况：本项目东侧为团结河；南侧为江苏吉贝尔药业股份有限公司；西临经七路，路西为华东泰克西汽车铸造有限公司；北侧为镇大铁路。厂界周围环境现状具体见附图 2。

厂区平面布置：本项目厂区主出入口位于西侧，临经七路。项目在现有 2#厂房（注塑车间）、2#厂房（总成换向器车间）现有预留区域，依托现有办公楼及环保设施。厂区总平面布置见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、原有项目概况

特耐斯（镇江）电碳有限公司成立于 1999 年 11 月，是由日本 TRIS 株式会在镇江新区设立的外商独资企业，是 TRIS 集团的 5 个海外工厂之一，注册资本 460 万美元，主要从事汽车电机用碳制品生产。公司位于镇江市新区丁卯经七南路，总占地面积 29333.3 平方米，现有职工 260 人。

2001 年特耐斯（镇江）电碳有限公司投资 600 万美元建设电碳、粉末冶金制品及电机附属制品生产项目，建成后具有年产汽车电刷 1.1 亿只、微机电刷 3 亿只、碳换向器 600 万套的生产能力。2009 年投资 1000 万元扩建电刷总成及碳制品加工生产线，新增年产电刷总成 400 万套、碳刷品 200 万套的生产能力，该项目 2010 年 1 月 19 日通过镇江市环保局新区分局批复（镇新环管[2010]7 号），2010 年 8 月 26 日通过镇江市环保局新区分局批复竣工环保验收（环验(2010)004 号）。

2、原有项目产品方案

原有项目产品方案见图 1-7。

表 1-7 原有项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力（t/a）	年工作时数（h）	备注
1	汽车电刷生产线	汽车电刷（碳片）	1.1 亿只	7200	已批已验
2	微机电刷生产线	微机电刷（碳片）	3 亿只		
3	汽车总成生产线	油泵用碳换向器	600 万套		
4	电刷总成及碳制品加工生产线	电刷总成	400 万套		
5		碳刷品	200 万套		

3、污染防治措施及污染物达标排放情况

（1）废气

现有项目废气主要为电刷（碳片）生产线配粉、加工产生的颗粒物，经布袋除尘器处理后无组织排放；电刷总成及碳制品、汽车总成生产线熔接产生的烟尘经布袋除尘器处理后无组织排放。

根据 2020 年 4 月 23 日委托江苏盈泰检测科技有限公司进行的例行监测，无组织排放颗粒物厂界监控点浓度范围 0.217~0.317mg/m³，均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值。

（2）废水

现有项目废水主要为职工生活污水，经厂内污化粪池预处理后接管京口污水处理厂集中处理。

根据 2020 年 4 月 23 日委托江苏盈泰检测科技有限公司进行的例行监测，厂区总排口各污染物排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010），满足京口污水处理厂接管标准要求。

（3）噪声

现有项目噪声源主要来自于生产线设备及空压机、冷却塔等公辅设备。通过高噪声设备设置于室内，合理布局，车间采用隔声、消声、吸声等治理控制措施，降低噪声。根据 2020 年 4 月 23 日委托江苏盈泰检测科技有限公司进行的例行监测，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）固废

现有项目固体废物主要是边角料、不合格品等一般工业固废，外售综合利用。现有项目固体废物采取以上利用和处理处置措施后，固体废物零排放。

4、现有项目总量控制

根据现有项目环评及其批复，现有项目总量见表 1-8。

表 1-8 现有项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

种类	污染物名称	环评批复总量
水污染物 (接管量)	废水量	5520
	COD	1.104
	SS	1.104
	氨氮	0.193
	总磷	0.022

5、现有项目存在的问题及以新带老措施

现有项目已通过镇江新区环境保护局环评批复，公司认真严格落实环评要求的各项污染防治措施，目前各环保设施运行正常，可确保各污染物的稳定达标排放。

二、建设项目所在地自然环境简况

一、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：

镇江市位于江苏省西南部，长江下游南岸，地处长江三角洲的顶端，北纬 $31^{\circ}37'$ 至 $32^{\circ}19'$ ，东经 $118^{\circ}58'$ 至 $119^{\circ}58'$ 。镇江西邻南京，东南连接常州，北滨长江，与长江北岸的扬州市隔江相望。

镇江新区位于镇江市区的东郊，北滨长江，呈带状分布，具有依托城市和港口的双重优势，南接沪宁高速公路、沪宁铁路，已具有江、海、铁、公、空联运优势，形成了多层次、全方位、立体化运输格局。

镇江新区下辖丁卯、大港两个片区。大港位于丁卯东郊，与丁卯镇及谏壁镇相距 20km。该片区东依圖山，南街镇常公路，与丁岗镇接壤，西与谏壁镇毗邻，北滨长江与高桥镇隔江相望。

2、地形、地质、地貌

镇江新区地质状况稳定，无滑坡现象，岩性较为均匀，具有良好的地载力，大部分地区地载力为 15t/m^2 。

镇江新区大港片区地处丘陵、圩区和山地。丘地一般海拔在 20m 左右，平均海拔约 6m。境内山地主要分布在东南部与位于西部的化工园区内，东部有圖山、五峰山、横山、烟墩山；中部有乔木山；西部有背后山、大山、青龙山、粮山。圖山主峰海拔 258.2m，为宁镇丘陵东端最高峰，五峰山海拔 208.7m，其它丘陵岗地海拔一般不超过 100m。

镇江新区拥有长江岸线 11.5km，岸线地面海拔 9~10.55m（吴淞标高），此段江水历史最高水位 8.18m（吴淞标高），常年水深-11m 至-8m，因此，既有利于兴建港口和水运，又无洪涝灾害影响。

沿江地区土壤分布受长江冲击的影响，主要有黄沙土、漏沙土和灰沙土，土壤质地以重壤土为主，其中漏沙土的母质层沙性较强，灰沙土在长期耕作影响下，表层有机质较高，约 2% 左右。除漏沙土肥力较差，农作物产量较低外，一般土质较好，属高、中产量农田。中南部则为低丘山地和宁镇丘陵东段。低丘缓坡土壤以下蜀土为主，则宜发展桑、茶、果等经济作物。宁镇丘东部矿产资源丰富，有石英石、石灰石、白泥、建筑石、其中石英石含钙量在 54% 以上。厂址场地稳定性较好，没有

影响项目建设的特殊地形地貌及地质结构，根据国家地震局《全国地震裂度区划》，厂址地区地震基本裂度为7度。

3、气象气候

镇江属于亚热带季风气候，四季分明，温暖湿润，热量丰富，雨量充沛，无霜期长。常年主导风向是东风，其次是东南风和东北风。本地区北为沿江平原，毫无障碍；南虽有山脉，但高度不超过300m，故冬夏季风长驱直入。季风气候特点较为明显，全年各季度雨量变化较大，干湿冷暖，四季分明。本地区主导风向为夏季东到东南风，冬季以东北风为主，年平均风速为2.7m/s。春暖、夏热、秋凉、冬寒。春夏两季多雨，尤以6月中旬至7月上旬的梅雨为最。

镇江市常年风向风频玫瑰图见图2-1，镇江地区多年气象气候特征见表2-1。

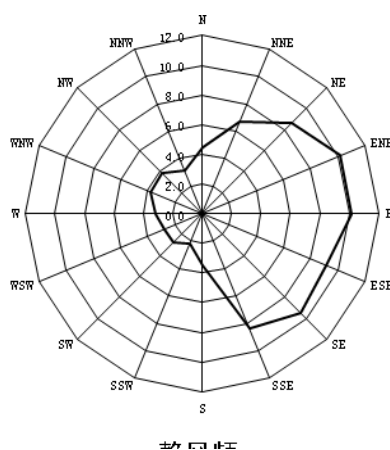


图 2-1 镇江市常年风向风频玫瑰图

表 2-1 多年气候气象特征

序号	项目		单位	数值
1	气温	年平均气温	℃	15.4
		极端最高温度	℃	40.9
		极端最低温度	℃	-12.0
2	风速	年平均风速	m/s	2.7
		最大风速	m/s	24
3	气压	年平均气压	hPa	1014
4	湿度	年平均相对湿度	%	78
5	降雨量	年平均降雨量	mm	1082.7
		日最大降水量	mm	262.5
6	风向	年主导风向	—	E、ESE
		冬季主导风向	—	NE、ENE
		夏季主导风向	—	ESE

4、水文情况

镇江市位于长江与运河交汇处，地处“一水横陈，三面连岗”的河谷盆地，区域内共有河流60余条，总长700多公里，以人工运河为主，水系分为北部沿江地

区，东部太湖湖西地区以及西部秦淮河地区。

与本项目有关的纳污河流为长江镇江段，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》的划分，长江镇江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。

长江流经镇江境内约 103.7km，该区段为长江主航道，区段内历年最大流量为 92600m³/s(1954 年 8 月 17 日，镇江北固山相应水位 6.48m)，最小流量 4620m³/s(1979 年 1 月 31 日)，多年平均流量 29300m³/s。洪水期最大平均流速 2 米/秒，枯水期最小流速 0.5 米/秒，多年平均流速 1 米/秒。该区段受长江潮汐影响，每日涨落潮两次，落潮历时大于涨潮历时，最大潮差 2.1 米，多年平均潮差 0.95 米。

镇扬段高潮时流速最小，最低潮前半小时最大，断面平均最大流速 1.33m/s，最小流速 0.51m/s。镇扬河段平滩水位 3.6m，造床流量 45000 m³/s，城区警戒水位 4.9m，历史最高水位 6.69m（1996 年 8 月 1 日），次高水位 6.48m（1954 年 8 月 17 日），平均洪水水位 5.2m，最低枯水位-0.66m。

5、生态环境概况

（1）植物

当地生物种类较多，落叶阔叶树有麻栎、枹树、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青风栎、苦楮、石楠等。药用植物有 700 多种。引进的树种有黑松、杉木、泡桐等。特别是市区的宝华山为自然保护区，植物种类丰富，有木兰科中最珍稀的宝华玉兰。但在大港新区，植物类型相对简单，主要以人工种植的苗木为主。

（2）动物

长江内水产动物丰富，有青、草、鲢、鲤、淡水鱼、鲍、鲶、鳊等非养殖鱼。长江类有 90 余种，包括刀、鲃、鳊、鲴、河豚等名贵品种，还有白暨豚和中华鲟等珍稀动物。

（3）水生生物群落

长江镇江段水生生物群落为：浮游植物（藻类）群落组成共有 62 属（种），其中绿藻门 25 属（种），硅藻门 21 属（种），浮游动物 36~46 种，底栖动物 8~10 种，无明显优势种。

（4）渔业水产资源

长江谏壁段属长江下游地区，是一些淡水鱼类的起源地和发育中心。除了青、草、鲢、鳊四大家鱼及团头鲂等已驯养的品种外，野生的白鲟、胭脂鱼、鳊、鲴、鳊

类等既是经济鱼类，又是我国特有种类。长江水域是回游性鱼的产卵、育幼及越冬场所，其渔业生态环境状况对长江渔业生产有着举足轻重的影响。

经调查，该江段鱼类品种为 13 目、25 科、90 多种。经济鱼类以鲤种鱼（青、草、鲢、鳙四大家鱼）为最多，共有 46 种，占 51.5%。还有溯河性鱼类。如刀鱼、鲥鱼、河豚和鳊鲂等珍贵品种。

除鱼类外，还有两栖爬行类大鲵（娃娃鱼），蟒、眼斑水龟、乌龟、中华鳖等；软体动物有螺、蚌、蚬、乌贼；甲壳类有蟹等近 50 种。其中虾、蟹、鳖、龟等许多种类在渔业生产中亦占有十分重要的位置，是该江段重要渔业水产资源。

长期以来，由于对水产资源过度的捕捞，水质污染以及水下建筑物的兴建等原因，致使渔业水产资源受到较为严重影响。主要表现为渔业产量下降，鱼类生产受到抑制，生长缓慢。

（5）珍稀动物

长江下游珍稀物种资源丰富，白暨豚、中华鲟、胭脂鱼和白鲟均为国家重点保护的一级野生动物。

白暨豚：哺乳纲，鲸类，鳍豚科，也是世界上现存的 5 种淡水豚之一。1986 年世界自然保护联盟物种生存委员会（IUCN/SSC）将其列为世界最濒危的动物之一，中华鲟和白鲟均为洄游性鱼类。

6、自然资源

土地资源：全市低山丘陵以黄棕壤为主，岗地以黄土为主，平原以潜育型水稻土为主。全市土地面积中丘陵山地占 51.1%，圩区占 19.7%，平原占 15.5%，水面占 13.7%。

水资源：全市河流 60 余条，总长 700 余 km，以人工运河为多。水系分北部沿江地区、东部太湖湖西地区和西部秦淮河地区。长江流经境内长 103.7km。京杭大运河境内全长 42.6km，在谏壁与长江交汇。全市人工水库、塘坝总库容量 5 亿多 m³。其中，库容 10 万 m³ 以上的水库 107 座，库容量 3.74 亿 m³。

矿产资源：主要集中在宁镇山脉。矿种有铁、铜、锌、钼、铅、银、金等金属矿藏和石灰石、膨润土、白云石、大理石、磷、耐火粘土、石膏、石墨等非金属矿藏。其中，石灰石矿石质优良，储量 30 多亿 t；膨润土矿 1.5 亿 t，储量居全国第三。宝华山发现省内第一处大型红柱石矿，开发前景广阔。此外，尚有煤、泥炭和地热资源等。

二、镇江经济技术开发区概况

镇江经济技术开发区位于镇江市东郊,由 1992 年设立的镇江经济开发区和 1993 年设立的镇江大港经济开发区于 1998 年 6 月合并组建而成。镇江新区管理委员会和江苏省镇江经济开发区管理委员会合署办公,代表镇江市政府对新区的工作实施统一领导和管理。开发区享有沿海开放城市优惠政策,省辖市级经济管理权限,并按国际惯例为投资者提供全方位优质服务。随着本世纪初长三角新一轮经济增长和江苏省沿江(长江)大开发计划的实施,2006 年对开发区规划进行修编,修编规划后的镇江经济开发区总用地 69km²,其中大港片区 56km²,丁卯片区 13km²。江苏省环境保护厅于 2008 年 3 月 14 日对《镇江经济开发区丁卯片区和大港片区环境影响报告书》进行了批复(苏环管[2008]68 号)。

开发区根据发展需要,于 2015 年启动新一轮规划(即《镇江经济技术开发区发展规划(2015-2025 年)》),本次规划总面积为 72.92km²,包括开发区内大港、丁卯两个片区,力争打造成具有现代化国际水准的滨江产业新城和镇江科技城。大港片区规划范围为:西接谏壁分区、东到圖山路、北至长江、南到原 338 省道,规划总用地面积 60.83km²;丁卯片区规划范围为:西到沪宁铁路,与官塘新城相接,东至横山风景区,北至古运河中段,南与丹徒区三山镇相接,规划总用地面积为 12.09km²。中华人民共和国环境保护部于 2017 年 7 月 10 日对《镇江经济技术开发区发展规划(2015-2025)环境影响报告书》进行了批复(环审[2017]86 号)。

1、规划面积和范围

镇江经济技术开发区规划总用地面积 72.92km²,规划范围由大港和丁卯两部分组成。大港片区规划范围为:西接谏壁分区、东到圖山路、北至长江、南到原 338 省道,规划总用地面积 60.83km²;丁卯片区规划范围为:西到沪宁铁路,与官塘新城相接,东至横山风景区,北至古运河中段,南与丹徒区三山镇相接,规划总用地面积为 12.09km²。

2、发展定位

镇江经济技术开发区包括丁卯和大港两个片区,开发区产业园区及规划主导产业见表 2-2。

表 2-2 开发区产业园区及规划主导产业

所在片区	产业园区	主导产业类型
大港	沿江港口带	物流产业
	临港工业区	造纸、化工
	机电产业园	汽车装备制造、电器制造
	航空航天产业园（南区）	航空设备制造与材料
	中瑞镇江生态产业园	工程技术服务
	东部港口物流园	中转运输服务
	西部港口物流园	与港口运输相关的物流产业
	国际化工园	绿色化工产业
	新能源产业园	新材料和新能源产业
	出口加工区和综合保税区	无污染、高附加值的产业类型
丁卯	中部综合片区	商贸、商务、娱乐、文化创意、房地产开发
	大学科技园	微电子、新材料、信息技术及设备、软件等的科技研发，生物技术，科技服务，船装备业
	机电产业集聚区	机械、电子
	综合商贸和研发区	商贸、商务、研发、娱乐、文化创意

3、功能结构

开发区经过 20 多年的发展，城市框架已基本形成，主要道路已经建成，大港片区与丁卯片区之间，通过北（临江路-谏壁路）、中（金港大道）、南（省道 338）三条快速路交通轴线连接。

大港地区整体上分为“一心一带三轴五片”。“一心”为中部南北向带状城市核心，“一带”为“沿江港口带”，“三轴”为金港大道、通港路和港中路，“五片”分别为东部产业片区、东部物流片区、中部生活商贸综合片区、西部物流片区和西部产业片区。

丁卯地区整体上分为四片，分别为南部科技园片区、西南部工业片区、中部综合片区和北部生活片区。

三、区域环保基础设施建设和运行情况

1、污水处理设施建设现状

开发区现状排水体制为雨污分流制，已经基本形成了完整的污水收集、输送和处理系统。大港片区目前有 2 座污水处理厂，分别为镇江东区污水处理厂和镇江新区第二污水处理厂；丁卯片区污水接入区外的京口污水处理厂。

京口污水处理厂位于开发区外的京口区，规划设计规模为 8.0 万 t/d，服务范围为镇江市的丁卯组团、官塘组团，具体包括江苏大学、丹徒镇以及老城区东部。目前已建成一期工程，规模为 4.0 万 t/d。一期工程于 2007 年由镇江市环保局批复同意建设，2010 年 12 月通过环保验收。京口污水处理厂采用“沉砂池+UCT（多模式 A²O

工艺)+混凝沉淀过滤+紫外线消毒”工艺，经处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入长江。

2、集中供热设施建设现状

开发区主要有 2 个集中供热单位，分别为大港热电厂和谏壁镇的国电谏壁电厂。

大港热电厂供热能力 280t/h; 国电谏壁电厂现有 6 台 330MW 亚临界机组和 2 台 1000MW 超临界机组，装机容量为 3980MW，该电厂现建有 2 根 DN400 供热管道通往开发区大港片区，供热能力 180 t/h。

3、固废处置设施建设情况

开发区内现有 4 家固废处置企业，分别为镇江市生活垃圾焚烧发电厂、镇江新宇固体废物处置有限公司、镇江新区固废处置有限公司和镇江市焚烧灰渣处置场。

(1)镇江市生活垃圾焚烧发电厂

镇江市生活垃圾焚烧发电厂位于开发区国际化学工业园内，占地 8hm²，现有建设规模为 1000t/d，建设 3 台 350 t/d 机械炉排炉焚烧炉，配套 3 台 30t/h 余热锅炉和 2×12MW 汽轮发电机组；一期扩建项目现已建成试生产，规模为 400 t/d，建设 1 台 400 t/d 机械炉排炉焚烧炉，配套 1 台 32t/h 余热锅炉，依托一期已建发电机组。该项目现仅对外供电不供热，服务范围为镇江市区及丹阳市的部分区域。该项目一、二期环评分别于 2010 年 2 月、2014 年 4 月获江苏省环境保护厅批复，一期项目于 2012 年 7 月通过江苏省环保厅环保竣工验收。

(2)镇江新宇固体废物处置有限公司

镇江新宇固体废物处置有限公司位于开发区国际化学工业园内，主要从事镇江地区危险废物的焚烧处置。该公司现有一套 10t/d 的医疗废物焚烧炉系统、一套 20t/d 的废液焚烧炉焚烧处置系统、一套 30t/d 旋转窑型焚烧炉焚烧处置系统、一套 50t/d 危险废物焚烧炉焚烧处置系统，另建有年清洗量 200 辆的化学品槽罐车清洗系统。镇江新宇固体废物处置有限公司获得江苏省环境保护厅颁发的《危险废物经营许可证》(编号 JS1100OOI014-10)及镇江市环境保护局颁发的《危险废物经营许可证》(编号镇环危废许可(2015)01号)。

(3)镇江新区固废处置有限公司

镇江新宇固体废物处置有限公司建设危废填埋场，位于开发区国际化学工业园内，占地约 90 亩，总库容 22 万 m³，处理能力为 2 万 t/a，主要从事镇江地区危险废物的填埋处置。该项目环评于 2011 年 8 月获得江苏省环境保护厅批复(苏环审

[2011]132号), 已建成投运。

(4)镇江市焚烧灰渣处置场

镇江市环境卫生管理处建设镇江市焚烧灰渣处置场, 位于开发区国际化学工业园内, 总库容 35 万 m³; 一期工程库容 6 万 m³, 作为镇江市生活垃圾焚烧厂的配套填埋场, 填埋焚烧厂产生的炉渣和固化飞灰。该项目环评一期工程项目于 2013 年 1 月获得镇江市环境保护局批复 (镇环审[2013]12 号), 已于 2013 年 12 月 28 日正式投入使用。

四、区域环境功能区划

根据镇江市环境功能区划分, 本项目拟建地所在地区大气环境功能为二类区, 环境质量执行《环境空气质量标准》中的二级标准。

根据《江苏省地表水环境功能区划》, 长江执行《地表水环境质量标准》II 类水质标准。

根据《镇江市城市环境功能区划》(2007 年) 和镇江新区环境保护声功能区划; 本工程拟建地为工业区, 执行《声环境质量标准》中的 3 类区标准。

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、空气环境质量现状

根据《2019年度镇江市生态环境状况公报》，镇江市区环境质量与2018年相比，二氧化硫和一氧化碳浓度持平，二氧化氮和PM_{2.5}浓度分别下降5.7%和11.8%，PM₁₀和臭氧浓度分别上升2.9%和7.0%。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年评价，PM_{2.5}、PM₁₀均未达标，空气质量总体未达标。区域空气质量统计表见表3-1。

表 3-1 区域空气质量评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	20	45	达标
NO ₂	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	72	70	102.8	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	128.6	超标
CO	年平均质量浓度	700	4000	17.5	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	107	160	66.9	达标

镇江市区大气中SO₂、NO₂、CO年均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；PM₁₀、PM_{2.5}平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，镇江市区大气污染以颗粒物为主，项目所在区域为空气质量不达标区。

根据《镇江市改善空气质量强制污染物减排方案》（镇政发[2018]22号）、《镇江市颗粒物无组织深度整治实施方案》（镇大气办[2018]2号）、《镇江新区2018年度大气污染防治工作方案》（镇新安环[2018]3号），通过进一步颗粒物的无组织排放源整治、铸造行业烟气粉尘专项整治、施工扬尘污染整治、高污染车辆及油品质量管控，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2、地表水环境质量现状

建设项目纳污水体为长江。根据《2019年度镇江市生态环境状况公报》，2019年，镇江市长江干流水质为优，4个监测断面水质类别均为II类，与2018年相比，水质保持稳定。主要入江支流总体水质为优，10个控制断面中，水质符合III类的断面比例为100%，与2018年相比，符合III类标准的断面比例上升10个百分点，劣V类断面比例下降10个百分点，总体水质明显改善。

3、声环境质量现状

委托镇江华夏检测技术有限公司 2020年6月20日~21日连续2天进行采样监测，每天于昼、夜各监测一次。监测统计结果见表 3-2。

表 3-2 环境噪声现状监测结果 等效声级 Leq: dB(A)

测点 昼夜		厂界东 N1	厂界南 N2	厂界西 N3	厂界北 N4
		2020.6.20	56.8	55.8	54.6
昼间	2020.6.21	52.6	52.3	55.0	55.1
	标准	65			
	2020.6.20	45.0	44.5	42.1	44.6
夜间	2020.6.21	45.0	43.5	44.7	45.5
	标准	55			

由表可以看出：项目各厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，项目周边环境目标见表 3-3。

表 3-3 建设项目环境保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气环境	1430	-20	魔方公寓	840人	二类区	E	1160
	1770	-30	瑞康医院	500人		E	1510
	1200	-190	镇江科技新城实验学校	1000人		ESE	950
	1430	-370	精英公寓	600人		ESE	1220
	2000	-520	路劲·诺丁山	3000人		ESE	1850
	750	-560	金辉优步水岸（规划在建）	4200人		SE	780
	810	-850	银湖花园	3600人		SE	1050
	540	-650	首创悦府	1800人		SWS	1860
	800	-2100	千里新村	600人		SWS	2180
	190	-1300	镇江第一外国语学校	2000人		S	1250
	40	-1650	南京师范大学附属镇江幼儿园	400人		S	1570
	190	-1650	南京师范大学附属镇江小学	1000人		S	1540
	-200	-1200	秋山小区	1200人		SWS	1170
	-1600	-250	镇江实验学校（规划在建）	3000人		WSW	1600
	-940	0	美林湾	7200人		W	940
	-1800	0	南山一品	1650人		W	1800
	-2120	0	远洋香奈	6520人		W	2120
	-550	290	嘉园首府（规划在建）	1800人		WNW	600
-840	330	丁卯二小	600人	WNW	880		

	-1000	610	旭辉东壹区	3240 人		WNW	1150
	-1320	790	索普新村	600 人		WNW	1450
	-1520	750	裕隆雅居	2610 人		WNW	1610
	-1880	1100	康馨家园	1260 人		WNW	2080
	-1860	1240	康佳苑	720 人		WNW	2100
	-1950	1320	古桥名苑	1560 人		WNW	2300
	-1900	1420	锦绣花苑	540 人		WNW	2310
	-570	1000	珑悦府(规划)	3930 人		NW	1080
	-870	870	东郡华庭	4500 人		NW	1180
	-1150	1150	索普初级中学	1200 人		NW	1480
	-1300	1140	谷阳新村	1800 人		NW	1540
	1100	1280	尚东国际	1440 人		NW	1560
	-1000	1520	江南世家	4200 人		NW	1680
	-1000	1800	东锦花园	2160 人		NW	1840
	-1360	1640	丁卯中心小学	800 人		NW	2000
	-1600	1680	瑞泰新城	2100 人		NW	2200
	-50	1100	新城吾悦广场	3600 人		NWN	920
	-50	1400	沃得大都汇	1500 人		NWN	1240
	-300	1580	沃德花园	3840 人		NWN	1450
	-200	1720	世纪名门	3600 人		NWN	1550
	-540	1850	钻石铭苑	5760 人		NWN	1760
	-850	1940	永隆城市广场	6240		NWN	1990
	10	780	金辉芸都尚院 (规划在建)	3600 人		N	640
	270	780	金科祥生·悦园 (规划在建)	2160 人		N	640
	10	910	融创悦秀园	2070 人		N	910
	190	1450	恒华苑	900 人		N	1220
	60	1650	经发花苑	1440 人		N	1450
	150	1860	镇江市社会福利中心	300 人		N	1550
	450	2120	孙家湾	1200 人		N	2020
	0	2300	镇江一中	3000 人		N	2050
	330	1400	丁卯公寓	1500 人		NEN	1230
	600	1420	锦江花园	1800 人		NEN	1300
	320	1640	杜湖新村	1800 人		NEN	1450
	900	1450	四季经典	1200 人		NEN	1420
	560	2000	学林雅郡	6150 人		NEN	1840
	1220	2100	云河湾	3660 人		NEN	2150
	1360	2000	严家村	600 人		NEN	2120
	760	2450	嘉源东城绿洲	2000 人		NEN	2300
	1800	1450	富兴国际半岛	2250 人		NE	2020
	2050	1200	边城悦都荟	3160 人		NE	2040
	2200	1450	2077 青年汇	4200 人		NE	2320
	1700	2020	武将新居	11250 人		NE	2330
水环境	/	/	长江(镇江段)	大河	II类水体	NE	4300
声环境	/	/	厂界外 200m	—	3 类区	—	—
生态环境	/	/	古运河洪水调蓄区	1.57km ²	洪水调蓄	N	1650

*说明：坐标原点(0,0)位于厂区西南角。

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准					
	项目所在地为二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》取值，具体见表 4-1。					
	表 4-1 环境空气质量标准					
	污染物	平均时间	浓度限值	单位	标准来源	
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级	
		24 小时平均	150			
		1 小时平均	500			
	NO ₂	年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³			
	1 小时平均	10				
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³			
	1 小时平均	200				
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³			
	24 小时平均	150				
PM _{2.5}	年平均	35				
	24 小时平均	75				
非甲烷总烃	一次值	2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》		
2、地表水环境质量标准						
按《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江镇江段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水标准，见表 4-2。						
表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L, pH 无量纲						
类别	pH	COD	氨氮	总磷	石油类	二氯甲烷
II类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤0.05	≤0.02
3、声环境质量标准						
本项目位于镇江市新区丁卯片区，厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准，具体标准限值见表 4-3。						
表 4-3 声环境质量标准限值						
类别	昼间 (dB (A))		夜间 (dB (A))			
3	65		55			

1、废气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃排放参考执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1“塑料制品制造”“热熔、注塑等工艺”及表2厂界监控点浓度限值,厂内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A1特别排放限值;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值。具体见表4-4和表4-5。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	40	15	1.2	2.0(监控点处1h平均浓度值)	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)
颗粒物	120		3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

表 4-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A1
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水污染物排放标准

本项目废水经厂内预处理后接管京口污水处理厂集中处理,排放执行京口污水处理厂接管标准,即《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)B等级。京口污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,具体标准值详见表4-6。

表 4-6 本项目废水污染物排放标准限值

序号	污染物	接管标准	外排标准
1	pH值(无量纲)	6~9	6~9
2	COD(mg/L)	≤500	50
3	SS(mg/L)	≤400	10
4	氨氮(mg/L)	≤45	5
5	总磷(mg/L)	≤8	0.5
6	石油类(mg/L)	≤20	1

3、噪声

本项目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,见表4-7。

表 4-7 噪声排放标准

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	标准来源
3	65	55	GB12348-2008

1、总量控制指标

表 4-8 全厂污染物排放总量指标 (单位 t/a)

种类	污染物名称	现有项目排放量	拟建项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
大气污染物	颗粒物	0	0.076	0.0684	0.0076	0	0.0076	+0.0076
	非甲烷总烃	0	0.19	0.152	0.038	0	0.038	+0.038
水污染物*	废水量	5520	1520	0	1520	0	7040	+1520
	COD	1.104	0.644	0.036	0.608	0	1.712	+0.608
	SS	1.104	0.768	0.312	0.456	0	1.56	+0.456
	氨氮	0.193	0.025	0	0.025	0	0.218	+0.025
	总磷	0.022	0.003	0	0.003	0	0.025	+0.003
	石油类	0	0.012	0	0.012	0	0.012	+0.012
固废	危险固废	0	2.085	2.085	0	0	0	0
	一般工业固废	0	10.253	10.253	0	0	0	0
	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0

*说明：水污染物排放指标为排入京口污水处理厂的接管量。

2、总量平衡方案

(1) 大气污染物：本项目排放颗粒物 0.0076t/a、非甲烷总烃 0.038t/a，为总量控制因子，在镇江新区范围内平衡，报审批部门批准后实施。

(2) 水污染物：本项目新增排放废水 1520t/a，经厂内预处理接管京口污水处理厂集中处理后，最终排入长江镇江段，其排放总量纳入京口污水处理厂总量中平衡，报环保部门批准后实施。

本项目新增废水接管考核量为：废水量 1520t/a、COD 0.608t/a、SS 0.456t/a、氨氮 0.025t/a、总磷 0.003t/a、石油类 0.012t/a；外排环境量为：废水量 1520t/a、COD 0.076t/a、SS 0.015t/a、氨氮 0.008t/a、总磷 0.0008t/a、石油类 0.0015t/a。

(3) 固体废物：项目所有固废均得到有效处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目租用现有闲置厂房，施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期评述。

本项目生产工艺流程见图 5-1。

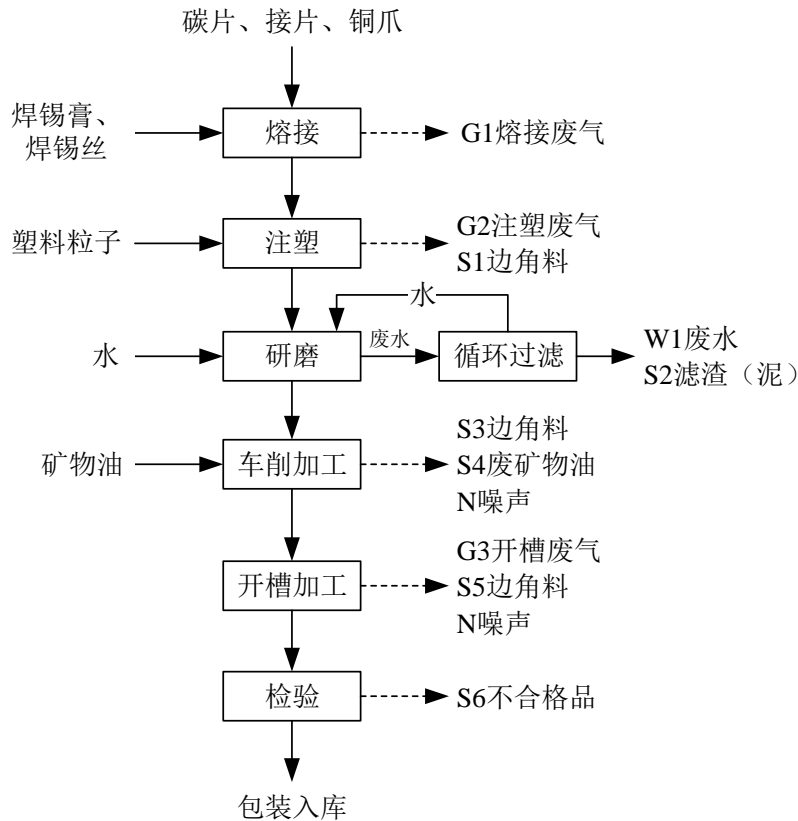


图 5-1 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 熔接：接片、铜爪、碳片等通过网带炉高温连接，并根据产品需要选择焊机经焊锡膏、焊锡丝等进行焊接。该工序产生熔接烟尘（G1），主要污染物为颗粒物，其中锡焊膏含有松香等助剂，熔接过程也会产生有机废气（非甲烷总烃）。

(2) 注塑：熔接的组件放入注塑机模具，塑料粒子经注塑机与熔接金属组件进行注塑成型。注塑过程产生有机废气（G2），同时产生边角料（S1）。

(3) 研磨：注塑组件经研磨机进行研磨去毛刺，去除在组件面与面相交处所形成的刺状物或飞边。研磨机以水为介质，不产生烟（粉）尘，研磨产生粉末带入水中，产生的废水（W1）经陶瓷过滤器过滤后排放，过滤器定期清理产生滤渣（泥）（S2）。

(4) 车削加工：组件经磨削机、机床等机加工设备对外圆度进行车削加工，该过

程产生边角料（S3），同时机加工设备产生废润滑油（S4）和噪声（N）。

(5)开槽加工：对组件上碳片进行开槽加工，该过程产生含尘废气（G3）、边角料（S5）和噪声（N）。

(6)检验：对加工成品经检测耐压性及绝缘性等性能，测试合格后包装入库。该过程产生不合格品（S6）。

主要污染工序:

1、废气

(1) 熔接废气

碳片、接片与铜爪在高温熔接过程产生废气。

本项目熔接工序分为两种：一种以焊锡丝进行熔接，熔接产生烟尘，主要污染物为颗粒物，布置在 3#厂房；一种以锡焊膏进行熔接，熔接产生的烟尘主要污染物为颗粒物，同时由于锡焊膏含有松香等有机助剂，高温熔接产生有机废气，污染物以非甲烷总烃计，即锡焊膏熔接产生颗粒物和有机废气，布置在 2#厂房。

①焊锡丝熔接

焊锡丝熔接布置在 3#厂房（总成换向器车间），参考《焊接工作的劳动保护》及其同行业类比，焊丝发尘量为 5~8g/kg（本次计算取最大 8g/kg），本项目焊锡丝用量 5t/a，则产生颗粒物 0.04t/a。通过在各工段设置集气罩收集，经布袋除尘器处理后无组织排放。收集效率、除尘效率均可达 95%，则收集、处理后无组织排放颗粒物约 0.004t/a。

②焊锡膏熔接

焊锡膏熔接布置在 2#厂房（注塑车间），焊锡膏主要由锡、铜合金与松香等有机助剂组成，在高温熔接产生颗粒物、非甲烷总烃等污染物。根据类比同类项目分析，焊锡膏发尘量以 8g/kg 计，非甲烷总烃产生量以 6g/kg 计，本项目焊锡膏用量 10t/a，则产生颗粒物 0.08t/a、非甲烷总烃 0.06t/a。该废气经各工段设置集气罩收集，收集效率可达 95%，则收集颗粒物 0.076t/a、非甲烷总烃 0.057t/a，与注塑废气一并经静电油雾净化器+活性炭吸附装置处理，对颗粒物处理效率可达 90%、对非甲烷总烃处理效率可达 80%，处理后颗粒物 0.0076t/a、非甲烷总烃 0.0114t/a，通过 15m 高排气筒排放。

未捕集颗粒物 0.004t/a、非甲烷总烃 0.003t/a，在车间无组织排放。

(2) 注塑废气

注塑位于 2#厂房（注塑车间），塑料粒子在注塑过程高温下分解产物含有乙烯、丙烯等烯烃、烷烃类有机污染物，污染物以非甲烷总烃计。其产生系数参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数 0.35kg/t，本项目塑料粒子用量 400t/a，则产生非甲烷总烃 0.14t/a。设置高效集气罩收集，废气捕集率达 95%计，则收集非甲烷总烃 0.133t/a。收集废气与焊锡膏熔接废气一并通过一套

静电油雾净化器+活性炭吸附装置处理，处理效率达 80% 以上，则处理后排放非甲烷总烃 0.0266t/a，通过一根 15m 高排气筒排放。

未捕集非甲烷总烃 0.007t/a，在车间无组织排放。

(3) 开槽废气

组件碳片开槽位于 3#厂房（总成换向器车间），该过程产生含尘废气，主要污染物为颗粒物。根据类比同类项目，产生量约原料加工量 0.1%，本项目碳片用量 1300 万只/a，约 1300t/a，则产生颗粒物 0.13t/a。通过对各工位集气罩收集经布袋除尘器处理后无组织排放，收集效率、除尘效率均可达 95%，则收集、处理后无组织排放颗粒物 0.013t/a。

本项目有组织废气污染源强见表 5-1，无组织废气污染源强见表 5-2。

表 5-1 本项目有组织大气污染物产生及排放情况

污染源	废气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生情况			治理 措施	去除 率 %	排放情况			排气筒 参数
			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)	
锡膏 熔接、 注塑	2000	颗粒物	5.28	0.011	0.076	静电油 雾净化 器+活性 炭吸附	90	0.53	0.0011	0.0076	H15m Φ0.3m
		非甲烷 总烃	13.19	0.026	0.19		80	2.64	0.0053	0.038	

表 5-2 本项目无组织大气污染物产生及排放情况

面源 位置	污染 工序	污染物 名称	产生量 (t/a)	治理 措施	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
2#厂 房	熔接、 注塑	颗粒物	0.004	车间通风	0	0.004	54	15	8
		非甲烷 总烃	0.01		0	0.01			
3#厂 房	熔接、 开槽	颗粒物	0.17	布袋除尘 器	0.153	0.017	65	36	10

2、废水

(1) 用水

本项目用水量 2400t/a，主要包括生活用水、研磨用水和循环冷却补充水等。

①生活污水：生活用水参照《江苏省服务业和生活用水定额（2019 年修订）》居民住宅（城市）用水定额 150L/d·人计，本项目新增员工 20 人，年生产 300 天，则生活用水量 900t/a。

②研磨用水：研磨用水经陶瓷过滤器过滤后循环使用，定期排放，需补充水，补水量约 1000t/a。

③循环冷却补充水：本项目注塑机配套冷水循环装置用于冷却，冷却水循环不外排，定期补充，补充量约 500t/d。

(2) 排水

废水产生系数取 0.8，则本项目新增排放研磨废水 800t/a、生活污水 720t/a，研磨废水经陶瓷过滤+沉淀池处理，与新增生活污水一并经厂区现有化粪池预处理后，接管京口污水处理厂集中处理。

本项目水平衡见图 5-2，废水产生及排放情况见表 5-3。

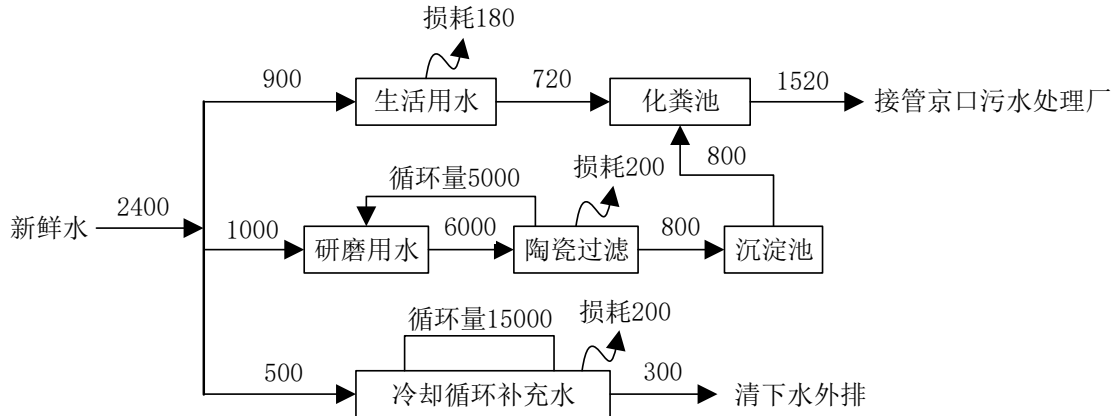


图 5-2 本项目用水排水平衡图 (t/a)

表 5-3 本项目水污染物产生及排放情况表

类别	污染物名称	产生情况		治理措施	预处理后接管情况		最终排放情况		排放去向
		浓度	产生量		浓度	污染量	浓度	污染量	
		mg/L	t/a		mg/L	t/a	mg/L	t/a	
生活污水	废水量	/	720	现有化粪池	/	720	/	720	接管京口污水处理厂，最终排入长江镇江段
	COD	450	0.324		400	0.288	50	0.036	
	SS	400	0.288		300	0.216	10	0.007	
	氨氮	35	0.025		35	0.025	5	0.004	
	总磷	4	0.003		4	0.003	0.5	0.0004	
研磨废水	废水量	/	800	陶瓷过滤+沉淀池+化粪池	/	800	/	800	接管京口污水处理厂，最终排入长江镇江段
	COD	400	0.32		400	0.32	50	0.004	
	SS	600	0.48		300	0.24	10	0.001	
	石油类	15	0.012		15	0.012	1	0.0008	
全厂废水(合计)	废水量	/	1520	/	/	1520	/	1520	接管京口污水处理厂，最终排入长江镇江段
	COD	424	0.644		400	0.608	50	0.076	
	SS	505	0.768		300	0.456	10	0.015	
	氨氮	16.6	0.025		16.6	0.025	5	0.008	
	总磷	1.9	0.003		1.9	0.003	0.5	0.0008	
	石油类	7.9	0.012		7.9	0.012	1	0.0015	

3、噪声

本项目噪声源主要为开槽机、数控车床、折弯机、磨削机、研磨机、切断机、冲切机、冰水机等高噪声设备，根据同类项目设备的类比调查，本项目主要噪声源设备单台噪声源源强 70~80dB(A)。噪声治理将首选先进可靠的低噪声设备，并将主要噪声源如尽可能集中布置在车间内，加强设备减振支撑。

表 5-4 噪声污染源源强产生情况

序号	设备名称	声级值 dB(A)	数量 (台)	所在 位置	距最近厂界 距离 m	治理措施	降噪效果
1	开槽机	80	7	车间一	南, 40	选用低噪音设备; 消声减震; 利用建 筑物隔声屏蔽; 加 强操作管理和维 护; 合理布局等	20dB(A)
2	数控车床	70	24		南, 45		20dB(A)
3	磨削机	70	2		南, 50		20dB(A)
4	研磨机	70	3		南, 50		20dB(A)
5	切断机	75	1		北, 60		20dB(A)
6	冲切机	75	3		北, 50		20dB(A)
7	冰水机	80	4		北, 40		20dB(A)

4、固废

本项目产生过程的固废主要有：边角料、粉尘、废布袋、滤渣（泥）、废润滑油、废包装桶、废活性炭、生活垃圾等。

（1）边角料：注塑、车削、开槽等工序产生边角料，产生量约 10t/a，属于一般工业固废，外售综合利用。

（2）粉尘：开槽、熔接产生的颗粒物经布袋除尘器收集，根据除尘效率，收集粉尘量约 0.153t/a，属于一般工业固废，外售综合利用。

（3）废布袋：布袋除尘器和陶瓷过滤器定期更换产生废布袋，主要含有碳粉、塑料粉末，产生量约 0.1t/a，属于一般工业固废，可由环卫清运。

（4）滤渣（泥）：研磨废水通过陶瓷过滤器+沉淀池预处理，定期清理产生滤渣（泥），产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW08、废物代码 900-210-08，委托有资质单位处理。

（5）废润滑油：车削机加工设备保养产生废润滑油，产生量约 1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW08、废物代码 900-218-08，委托有资质单位处理。

（6）废包装桶：润滑油使用后产生废包装桶，产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-041-49，委托有资质单位处理。

（7）废活性炭：熔接、注塑产生的有机废气（非甲烷总烃）通过活性炭吸附装置处理，活性炭需定期更换，产生废活性炭。本项目活性炭吸附效率不低于 80%，根据有机去除效率，活性炭吸附有机废气约 0.152t/a。根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，则需活性炭约 0.633t/a，则吸附有机废气更换后产生废活性炭约 0.785t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于危险废物，废物类别 HW49、废物代码 900-039-49，委托有资质单位处理。

(8) 生活垃圾：项目定员 20 人，按每人每天 0.5kg 进行计算，则生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定，首先对建设项目产生的副产物进行是否属于固体废物的判断，判定结果见表 5-5。根据判定结果，本项目产生的固体废物分析结果汇总表 5-6，危险固废汇总见表 5-7。

表 5-5 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	注塑、切削、开槽	固态	塑料、铜、碳	10	√		《固体废物鉴别标准 通则》
2	粉尘	布袋除尘器	固态	碳粉、金属粉末	0.153	√		
3	废布袋	布袋除尘、陶瓷过滤	固态	布袋、碳粉、塑料粉末	0.1	√		
4	滤渣(泥)	废水预处理	固态	塑料粉末、油泥	0.2	√		
5	废润滑油	机加工设备	液态	润滑油、杂质	1	√		
6	废包装桶	润滑油包装	固态	桶、油残余	0.1	√		
7	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	0.785	√		
8	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、普通包装物	3	√		

表 5-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	边角料	一般工业固废	注塑、切削、开槽	固态	塑料、铜、碳	/	/	/	10	10
2	粉尘		布袋除尘器	固态	碳粉、金属粉末	/	/	/	66	0.153
3	废布袋		布袋除尘、陶瓷过滤	固态	布袋、碳粉、金属粉末	/	/	/	99	0.1
4	滤渣(泥)	危险废物	废水预处理	固态	塑料粉末、油泥	危险废物名录 2021	T,I	HW08	900-210-08	0.2
5	废润滑油		机加工设备	液态	润滑油、杂质		T,I	HW08	900-218-08	1
6	废包装桶		润滑油包装	固态	桶、油残余		T/In	HW49	900-041-49	0.1
7	废活性炭		废气处理	固态	炭、有机物		T/In	HW49	900-039-49	0.785
8	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑、普通包装物	/	/	/	99	3

表 5-7 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	滤渣(泥)	HW08	900-210-08	0.2	废水预处理	固态	塑料粉末、油泥	油泥	3个月	T,I	分类暂存，委托资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-218-08	1	机加工设备	液态	润滑油、杂质	润滑油	6个月	T,I	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	润滑油包装	固态	桶、油残余	油残余	6个月	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.785	废气处理	固态	炭、有机物	有机物	6个月	T/In	

*说明：毒性 (Toxicity, T)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。

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	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)	
大气 污染物	有组织	锡膏熔接	颗粒物	5.28mg/m ³ , 0.076t/a	0.53mg/m ³ , 0.0076t/a
		注塑	非甲烷总烃	13.19mg/m ³ , 0.19t/a	2.64mg/m ³ , 0.038t/a
	无组织	熔接、注塑 (2#厂房)	颗粒物	—, 0.004t/a	—, 0.004t/a
			非甲烷总烃	—, 0.01t/a	—, 0.01t/a
	熔接、开槽 (3#厂房)	颗粒物	—, 0.17t/a	—, 0.017t/a	
水 污 染 物	生活污水 720t/a	COD SS 氨氮 总磷	450mg/L, 0.324t/a 400mg/L, 0.288t/a 35mg/L, 0.025t/a 4mg/L, 0.003t/a	400mg/L, 0.288t/a 300mg/L, 0.216t/a 35mg/L, 0.025t/a 4mg/L, 0.003t/a	
	研磨废水 800t/a	COD SS 石油类	400mg/L, 0.32t/a 600mg/L, 0.48t/a 15mg/L, 0.012t/a	400mg/L, 0.32t/a 300mg/L, 0.24t/a 15mg/L, 0.012t/a	
电和 离电 辐磁 射辐 射	—	—	—	—	
固 体 废 物	注塑、切削、开槽	边角料	10t/a	外售综合利用	
	布袋除尘	粉尘	0.153t/a		
	布袋除尘、陶瓷过滤	废布袋	0.1t/a	环卫清运	
	废水预处理	滤渣(泥)	0.2t/a	委托资质单位处置	
	机加工设备	废润滑油	1t/a		
	润滑油包装	废包装桶	0.1t/a		
	废气处理	废活性炭	0.785t/a		
	办公生活	生活垃圾	3t/a	环卫清运	
噪 声	本项目噪声源主要为开槽机、数控车床、折弯机、磨削机、研磨机、切断机、冲切机、冰水机等高噪声设备，根据同类项目设备的类比调查，本项目主要噪声源设备单台噪声源强 70~80dB(A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。				
其 它	无。				
主要生态影响(不够时可附另页):					
无。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用现有闲置厂房，施工期主要为设备安装调试，施工期短，对周围环境影响较小，因此不作施工期评述。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 污染物达标排放可行性

①焊锡膏熔接、注塑废气污染防治措施可行性分析

本项目焊锡膏熔接工序产生颗粒物、非甲烷总烃等污染物、注塑产生非甲烷总烃，通过在各工段设置集气罩收集后，通过一套静电油雾净化器+活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒排放。

静电油雾净化器原理：含颗粒物的有机废气形成油雾状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。

活性炭吸附是利用活性炭的微孔结构产生的引力作用，将分布在气相中的有机物分子或分子团进行吸附，以达到净化气体的目的，是目前有机废气净化比较成熟的典型工艺，具有占地小、投资少、有机废气处理效率高等优点，且工艺成熟可靠，目前在有机废气治理工艺应用较为广泛。活性炭吸附属于深度处理，起始处理效率可达 100%，随着时间的推移和吸附的进行，活性炭趋于饱和，处理效率下降，但在处理效率减小到一定程度前更换活性炭即可维持吸附装置的去除效率在较高的水平上，使外排废气稳定达标。

本项目锡膏熔接、注塑工序产生颗粒物、非甲烷总烃，通过静电油雾净化器+活性炭吸附装置处理，对颗粒物处理效率可达 90%、对非甲烷总烃处理效率可达 80%，处理后颗粒物排放速率、排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值，非甲烷总烃排放浓度、排放速率达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 “塑料制品制造”“热熔、注塑等工艺”限值，通过 15m 高排气筒达标排放。

未捕集颗粒物、非甲烷总烃通过加强生产管理、车间自然通风及机械排风等措施，最大程度降低无组织排放对周围环境影响，确保无组织排放污染物的厂界达标排放。

③焊锡丝熔接、开槽含尘废气污染防治措施可行性分析

焊锡丝熔接、开槽工序产生的含尘废气，通过在各工段集气罩收集，经布袋除

尘器处理。布袋除尘器工艺原理：吸尘机接通电源启动风机运转后，使储存布袋筒及筒内形成压力，将开料产生的颗粒物吸入，并经过通风管道积蓄后进入储尘布袋收集，其颗粒物捕集率、除尘效率均可达 95%。未捕集及处理后排放颗粒物通过车间通风系统无组织排放，厂界可达标排放。

(2) 影响预测分析

①评价因子和评价标准

本次评价选取的评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 本项目评价因子和评价标准

评价因子	评级时段	浓度限值	单位	标准来源
颗粒物	1 小时平均	450*	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018) 规定
非甲烷总烃	1 小时平均	2	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

*说明：根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)，对仅有日平均质量浓度限值的，可按 2 倍折算为 1h 评价质量浓度限值。

②评价等级判定标准

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判据详见表 7-2。

表 7-2 大气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准(一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值)，mg/m³。

③污染源参数

本次评价的有组织废气（点源）污染源强参数见表 7-3，无组织废气（矩形面源）污染源强参数见表 7-4。

表 7-3 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	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	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m ³ /s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	预测源强	
		X	Y								污染物	速率(kg/h)
1	注塑排气筒	150	140	26.5	15	0.3	0.56	20	7200	正常	颗粒物	0.0011
											非甲烷总烃	0.0053

表 7-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	预测源强	
		X	Y								污染物	速率(kg/h)
1	2#厂房	125	120	26.5	54	15	0	8	7200	正常	颗粒物	0.00056
											非甲烷总烃	0.00139
2	3#厂房	120	35	26.5	65	36	0	10	7200	正常	颗粒物	0.00236

④预测参数

估算模型预测参数选取见表 7-5。

表 7-5 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（城市选项时）	100 万人
最高环境温度/°C		40.9
最低环境温度/°C		-12.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润地区
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/°	不确定输入负值

⑤评价等级确定

本项目所有污染物的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果见表 7-6。

表 7-6 本项目废气排放估算模式计算结果表

类别	污染源	污染物名称	最大落地浓度 C_i (mg/m ³)	质量标准 C_{0i} (mg/m ³)	占标率 P_i (%)	$D_{10\%}$ (m)
点源	注塑排气筒	颗粒物	0.12×10^{-3}	0.45	0.03	0
		非甲烷总烃	0.59×10^{-3}	2	0.03	0
面源	2#厂房	颗粒物	0.74×10^{-3}	0.45	0.16	0
		非甲烷总烃	1.82×10^{-3}	2	0.09	0
	3#厂房	颗粒物	1.69×10^{-3}	0.45	0.37	0

根据计算结果，各污染物在各段距离浓度均远低于标准值。因此，本项目建成后，排放的大气污染物对周围的环境影响较小，不会降低该地区现有的环境功能。

根据预测结果，本项目 $P_{max}=0.37\%$ ，依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级，无需进一步预测。

(3) 大气环境保护距离

据预测结果，本项目排放源的污染物厂界浓度低于相应污染物的厂界监控点浓度限值，即污染物均可实现厂界达标排放，且厂界外污染物短期贡献浓度不会超过环境质量标准。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目不需设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，卫生防护距离的计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_o} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25R^2)^{0.5} L^D$$

式中： Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_o ——居住区有害气体最高容许浓度，mg/m³；

L ——工业企业所需卫生防护距离，m；

R ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表查取。

镇江地区的平均风速为 2.7m/s。按照无组织废气源强参数表，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 7-7，卫生防护距离计算结果见表 7-8。

表 7-7 卫生防护距离计算参数

计算系数	5年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		

D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：标注底纹的为建设项目计算取值。

表 7-8 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	面源面积 (m ²)	排放源强 (kg/h)	计算参数					计算结果		提级后* (m)
				C ₀ (mg/m ³)	A	B	C	D	计算值 (m)	取值 (m)	
2#厂房	颗粒物	810	0.00056	2	470	0.021	1.85	0.84	0.003	50	100
	非甲烷总烃	810	0.00139	2	470	0.021	1.85	0.84	0.006	50	
3#厂房	颗粒物	2340	0.00236	2	470	0.021	1.85	0.84	1.43	50	/

根据卫生防护距离计算公式，确定出本项目分别以 2#厂房边界向外设置 100m、3#厂房边界向外设置 50m 的卫生防护距离。根据现场调查，本项目设置的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标，同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

(6) 大气环境影响评价自查表

表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 ()				不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>							
		现有污染源 <input type="checkbox"/>							
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
						不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>				
二类区		C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>					
非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C 非正常占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	() h								

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、非甲烷总烃)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(0.0286)t/a	VOCs:(0.048)t/a

注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项

2、水环境影响分析

全厂实施雨污分流体制，雨水依托厂区现有雨水管网排入市政雨水管网。

本项目排放废水 1520t/a，其中生活污水 720t/a、研磨废水 800t/a，研磨废水经陶瓷过滤+沉淀池处理，与新增生活污水一并经厂区现有化粪池预处理后，接管京口污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后排入长江镇江段。

(1) 评价等级确定及企业污水接管口基本信息

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，评价等级判定见表 7-10。本项目废水接管京口污水处理厂集中处理，本项目地表水评价等级为三级 B。

表 7-10 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d); 水污染物当量数 W/无量纲
一级	直接排放	Q ≥ 20000 或 W ≥ 600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q < 200 且 W < 6000
三级 B	间接排放	—

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	京口污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	生活污水预处理系统	化粪池	WS-000362	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处

2	研磨废水	COD、SS、石油类	京口污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW002	研磨废水处理系统	陶瓷过滤器+沉淀池			理设施排放口
---	------	------------	---------	----------------	-------	----------	-----------	--	--	--------

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)	
1	WS-000362	E 119°29'45"	N 32°10'12"	0.152	厂内废水处理系统	间断排放、排放期间流量不稳定	8:00-17:00	京口污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									氨氮	≤5
									总磷	≤0.5
									石油类	≤1

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-000362	COD	京口污水处理厂	500
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8.0
		石油类		20

表 7-14 废水污染物排放信息表（改扩建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	新增日排放量(kg/d)	全厂日排放量(kg/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	WS-000362	COD	400	2.027	5.707	0.608	1.712
2		SS	300	1.52	5.2	0.456	1.56
3		氨氮	16.6	0.084	0.727	0.025	0.218
4		总磷	1.9	0.0096	0.083	0.003	0.025
5		石油类	7.9	0.04	0.04	0.012	0.012
全厂排放口合计		COD				0.608	1.424
		SS				0.456	1.344
		氨氮				0.025	0.218
		总磷				0.003	0.025
		石油类				0.012	0.012

(2) 预处理可行性分析

本项目排放废水 1520t/a，其中生活污水 720t/a、研磨废水 800t/a，研磨废水主要含有研磨加工过程产生的塑料、碳等粉末，通过陶瓷过滤+沉淀池预处理，再与生活污水经现有化粪池预处理后，可满足京口污水处理厂接管标准要求，排入园区污水管网接管污水处理厂。

(3) 接管可行性分析

①京口污水厂概况

京口污水处理厂位于开发区外的京口区，规划设计规模为 8.0 万 t/d，服务范围为镇江市的丁卯组团、官塘组团，具体包括江苏大学、丹徒镇以及老城区东部。目前已建成一期工程，规模为 4.0 万 t/d。一期工程于 2007 年由镇江市环保局批复同意建设，2010 年 12 月通过环保验收。京口污水处理厂采用“沉砂池+UCT(多模式 A2O 工艺)+混凝沉淀过滤+紫外线消毒”工艺，经处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入长江。

②接管可行性分析

本项目位于新区丁卯片区，处于京口污水处理厂的接管范围之内，项目所在区域污水管网已接管；京口污水处理厂目前实际处理能力约 2.5 万 t/d，剩余处理能力 1.5 万 t/d，本项目废水量 1520t/a (约 5.07t/d)，京口污水处理厂有足够余量可处理本项目新增废水；本项目废水经厂内预处理后，可满足京口污水处理厂接管标准要求，不会对其处理负荷造成冲击。

因此，从服务范围及管网敷设、污水处理厂处理能力及项目废水水质等方面综合考虑，本项目废水接管京口污水处理厂是可行的。本项目废水经京口污水处理厂处理后，尾水最终达标排入长江镇江段，对周围水环境影响较小。

(2) 地表水环境影响评价自查表

表7-15 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；重富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
水文情势调查	调查时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源	
		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	补充监测	监测时期 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位 个数 () 个
	评价范围	河流长度: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
现状评价	评价因子	(pH、COD、NH ₃ -N、TP、石油类、高锰酸盐)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	河流长度: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
影响预测	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> ; 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> ; 污染物控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ;		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
		COD	0.608	400
		SS	0.456	300
		氨氮	0.025	16.6
		总磷	0.003	1.9
		石油类	0.012	7.9

替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
	/	/	/	/	/
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				
防治措施	环境质量		污染源		
	监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；		
	监测点位	()	(排污口)		
	监测因子	()	(COD、SS、氨氮、总磷、石油类)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为开槽机、数控车床、折弯机、磨削机、研磨机、切断机、冲切机、冰水机等高噪声设备，根据类比调查，单台噪声源源强 70~80dB(A)。

高噪声设备均安置于生产车间内，采用“闹静分开”和“合理布局”的原则（高噪声设备布置在车间中部，高噪声生产车间按 20dB(A)以上综合隔声能力进行设计、建造），并采取消声、减振措施，预计总降噪效果可达 20dB(A)。

(1) 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式，建设项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点出的 A 声级。

① 单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环

境》(HJ2.4-2009)中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级,只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时,可按下式做近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算,一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 7-1 所示,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

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

式中: TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

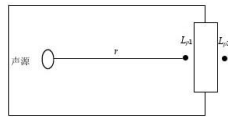


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

R ——房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离, m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）预测结果

预测结果见表 7-16。

表 7-16 营运期间噪声对厂界的影响预测

关心点	贡献值 (dB(A)) ^①		本底值 (dB(A)) ^②		叠加值 (dB(A))	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东	30.5		56.8	45.0	56.8	45.2
厂界南	37.1		55.8	44.5	55.9	45.2
厂界西	27.6		55.0	44.7	55.0	44.8
厂界北	34.1		57.0	45.5	57.0	45.8
标准值	65	55	65	55	65	55

说明：本项目 24 小时，昼、夜贡献值相同；本底值取现状监测最大值。

由上表可看出，通过隔声减震和距离衰减等措施，本项目各厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。叠加本底值后，厂界声环境质量仍满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、固体废物环境影响分析

公司按照“厂区废弃物及物品分类收集、贮存、清除处理作业”办法，要求全体员工在正常生产及生活过程中即将废弃物予以妥善分类，以利后续清理工作，并使废弃物达到减量化、资源化、安定化及安全化的标准。

本项目运营过程中产生的固废根据分类后主要为边角料、粉尘、废布袋、滤渣（泥）、废润滑油、废包装桶、废活性炭、生活垃圾等。

边角料、粉尘、废布袋等属于一般工业固废，其中边角料、粉尘可外售综合利用，废布袋由环卫清运；滤渣（泥）、废润滑油、废包装桶、废活性炭均属于危险废物，收集后在专门危废仓库暂存，委托具有相应资质的危废处置单位集中处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目固废处置情况见表 7-17。

表 7-17 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	注塑、切削、开槽	一般工业固废	10	10	外售综合利用
2	粉尘	布袋除尘器		66	0.153	
4	废布袋	布袋除尘、陶瓷过滤		99	0.1	环卫清运
5	滤渣(泥)	废水预处理	危险废物	900-210-08	0.2	委托资质单位处置
6	废润滑油	机加工设备		900-218-08	1	
7	废包装桶	润滑油包装		900-041-49	0.1	
8	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.785	
9	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	99	3	环卫清运

(2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

①危废仓库位于厂区东侧，所在区域地质结构稳定，地震烈度 6 度，底部高于区域地下水最高水位，因此选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 年修订) 要求，选址可行。

②现有项目已设置危废暂存仓库面积约 30m²，危废仓库暂存周期可满足 1 年生产，危险废物贮存场所(设施)的能力可满足生产危废暂存要求。

表 7-18 建设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	危废仓库	滤渣(泥)	HW08	900-210-08	厂区东侧	15m ²	桶装堆放	0.2t	3 个月
2		废润滑油	HW08	900-218-08			桶装堆放	1t	3 个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖堆放	0.1t	3 个月
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装堆放	0.785t	3 个月

③危废暂存场所设置密闭隔间，地面硬化处理，地面防渗处理满足相关规范要求，贮存场所做到防风、防雨、防晒、防渗漏，并配备防泄漏应急处理设施。危废仓库除危废进出外常年关闭，暂存过程产生的异味对周围环境影响较小；危险废物包装均采用桶装堆放，无废水排放，且设置应急泄漏收集措施，危废暂存场所不会对区域地表水、地下水、土壤及及周围环境敏感保护目标等影响较小。

(3) 危险废物运输过程环境影响分析

本项目废润滑油桶装、废活性炭袋装包装，废包装桶加盖后，由厂内专门员工送至危废暂存场所。在保持包装完好，且无事故的正常情况下，运输过程对周围环境无影响。在发生包装破损危险废物泄漏或散落的情况下，应及时启动应急预案，将危险废物及时收集，对周围环境影响较小。且本车间地面均硬化处理，泄漏危险废物在得到及时收集处理后，对土壤及地下水环境造成较小。

(4) 危险废物处置环境影响分析

本项目危险废物根据核定的废物类别及代码，委托具有相应处置类别资质的危废经营单位处置，各类危废均得到相应资质单位处置，对周围环境影响较小。

综上，项目拟采取的固废处理方案可行，经妥善处置后的项目固废，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。因此，建设项目产生的固废均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

5、土壤环境影响评价

本项目为油泵用碳换向器生产，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，参考“制造业”“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”“其他”类，属于III类项目。项目位于镇江新区丁卯经七南路，周边土壤环境不敏感；总占地面积 29333.3m²（≤5hm²），占地规模属于小型。对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作，见表 7-19。

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作 等级	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境影响评价

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目的地下水环境影响评价类别为IV类，见表 7-20。

表 7-20 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
73、汽车、摩托车制造	整车制造；发动机生产；有电镀或喷漆工艺的零部件生产	其他	III类	IV类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般性原则：I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。

7、环境风险评价

(1) 风险分析

本项目涉及危险物质主要为原料润滑油和废润滑油，根据《建设项目环境风险

评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B, 计算危险物质数量与临界量比值(Q): 当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, Q_n ——, 每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值确定见表 7-21。

表 7-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量* Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.5	2500 (参考油类物质)	0.0002
2	废润滑油	/	1	2500 (参考油类物质)	0.0004
项目 Q 值 Σ					0.0006

根据上表, 本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) = 0.0006 < 1, 即项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 对照表 7-22 评价工作等级划分, 确定本项目环境风险评价等级确定为简单分析。

表 7-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定型的说明。

(2) 环境风险识别及风险分析

根据对项目风险物质、风险单元的调查, 本项目主要存在以下环境风险:

① 本项目润滑油、废润滑油等风险物质在使用、贮存和运输过程中, 因操作不当造成泄漏, 遇明火发生火灾事件, 火灾燃烧产生 CO 扩散影响周边大气环境。

② 润滑油、废润滑油等各类风险废物在贮存、搬运、生产等过程中, 因人为操作不当造成泄漏后, 如进入雨水管网, 排入地表水环境, 将对地表水环境造成影响。

③ 泄露物质进入周边土壤, 下渗至地下水可能会对地下水环境造成一定影响。

(3) 应急处置措施

本项目风险物质储量较小, 且存在量较小, 发生泄漏后通过砂土或其他不燃物质进行覆盖吸附或吸收, 并及时清理, 对环境影响较小。如泄漏物质进入周边土

壤，第一时间将污染土壤剥离，作为危废委托资质单位处置。同时各车间、物料暂存区配套一定数量的灭火器，在发生小火时第一时间进行灭火。

(4) 风险防范措施

- ①搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏；
- ②公司配置黄沙、砂土等吸附应急物资；
- ③对操作失误造成的溢漏，应用砂土等吸收收集，收集后统一处理；
- ④在生产车间、仓库等相关区域配备一定数量的灭火器；
- ⑤对工作人员进行安全卫生和环保教育，提高操作工作人员的技术水平和责任心，加强生产管理，严格规章制度，降低误操作引发事故的环境风险。

在严格采取各项风险防范措施后，可以较为有效的防治风险事故的发生和有效处置，发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，项目的事故风险值处于可接受水平。

(5) 风险评估结论

本项目在做好预防措施的情况下发生环境风险的可能性很小，并且一旦发生，按照指定的发生事故的应急措施和预案，对周围环境影响很小，因此本项目从环境风险角度而言是可行的。

(6) 环境风险简单分析内容表

本项目环境风险简单分析内容表见表 7-23。

表 7-23 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	特耐斯（镇江）电碳有限公司年产 1300 万套碳换向器扩建项目
建设地点	江苏省镇江市新区丁卯经七南路
地理坐标	经度 119° 29' 50"，纬度 32° 10' 10"
主要危险物质分布	危险物质为润滑油和废润滑油，分别分布在原料仓库和危废仓库
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①大气：泄漏物质遇明火或高热发生火灾时燃烧产生 CO，对周围环境空气质量造成一定影响； ②地表水：风险物质泄露，进入地表水体，对水环境造成影响； ③地下水：风险物质泄露等下渗至地下水环境，造成污染。
风险防范措施	①大气：发生泄漏后通过砂土或其他不燃物质进行覆盖吸附或吸收，并及时清理； ②地表水：通过砂土或其他不燃物质进行覆盖吸附或吸收，防止进入地表水环境； ③地下水：第一时间将污染土壤剥离，作为危废委托资质单位处置。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目风险物质主要为润滑油、废润滑油，危险物质数量与临界量比值（Q）<1，即项目环境风险潜势为 I。本项目在做好预防措施的情况下发生环境风险的可能性很小，并且一旦发生，按照指定的发生事故的应急措施和预案，对周围环境影响很小，因此本项目从环境风险角度而言是可行的。

8、环境管理与监测计划

8.1 环境管理

(1) 环境管理机构设置

为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，公司应配备一名环境管理人员，分管环境保护管理工作，参与项目的环保设施“三同时”管理，污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

(2) 环境管理制度

①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。

②执行排污申报登记：按照国家和地方环境保护规定，应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

④建立企业环保档案：企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

8.2 环境监测计划

环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环

保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。

(1) 环境监测机构的设置及职责

环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。因厂区不具备污染物样品实验室分析及条件，监测任务可委托有资质单位进行。职责：

- ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；
- ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；
- ③对全厂的废水、废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；
- ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。

(2) 环境监测计划

对项目所有的污染源（废气、废水、噪声和固体废物等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期或不定期的监测：

- ①有组织废气：排气筒每年监测一次，监测项目为颗粒物、非甲烷总烃。
- ②无组织废气：每年监测一次，监测项目为颗粒物、非甲烷总烃。
- ③废水总排口：pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类等，每年监测一次。
- ④噪声：对主要生产设备及厂界噪声进行监测，每季度监测一次。
- ⑤固体废物：对全厂固废产生及处置情况进行统计，每月统计一次。

建设项目环境监测项目一览表见表 7-24。

表 7-24 建设项目环境监测项目一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频次
废气	有组织废气	注塑排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
	无组织废气	上风向1个点，下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年
废水	废水总排口		pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类	1次/年
噪声	噪声污染源、四周厂界		等效 A 声级 dB(A)	1次/季度
固废	—		统计全厂固废量	每月统计一次

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	锡膏熔接 注塑	颗粒物 非甲烷总烃	静电油雾净化器+ 活性炭吸附+15m 高1#排气筒	达标排放
	无组织	熔接、注塑 (2#厂房)	颗粒物 非甲烷总烃	通风排风设施	
		熔接、开槽 (3#厂房)	颗粒物	布袋除尘器	
水污染物	生活污水 720t/a		COD SS 氨氮 总磷	依托现有化粪池	达标接管
	研磨废水 800t/a		COD SS 石油类	陶瓷过滤+沉淀+ 现有化粪池	
电和 离电 辐磁 射辐射	—		—	—	—
固体 废物	注塑、切削、开槽		边角料	外售综合利用	有效处置
	布袋除尘器		粉尘		
	布袋除尘、陶瓷过滤		废布袋	环卫清运	
	废水预处理		滤渣(泥)	委托资质单位 处置	
	机加工设备		废润滑油		
	润滑油包装		废包装桶		
	废气处理		废活性炭		
办公生活		生活垃圾	环卫清运		
噪声	<p>本项目噪声源主要为开槽机、数控车床、折弯机、磨削机、研磨机、切断机、冲切机、冰水机等高噪声设备，根据同类项目设备的类比调查，本项目主要噪声源设备单台噪声源源强70~80dB(A)。高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p>				
其它	无。				
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>无。</p>					

建设项目环保“三同时”验收

本项目总投资 3500 万元，其中环保投资 40 万元，占总投资 1.14%。建设项目“三同时”验收见表 8-1。

表 8-1 建设项目“三同时”验收一览表

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)	建设进度
废气	锡膏熔接、注塑	颗粒物 非甲烷总烃	静电油雾净化器+活性炭吸附+15m 高排气筒	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；非甲烷总烃执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)，厂内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A1 特别排放限值	15	已建成
	熔接、开槽	颗粒物	布袋除尘器		10	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	依托现有化粪池	达到京口污水处理厂接管标准	/	
	研磨废水	COD、SS、石油类	陶瓷过滤+沉淀池+化粪池		10	
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声的设备；设备减震、隔声	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类相应标准	5	
固废	生产	边角料、粉尘	外售综合利用	依托现有；储存场所防风、防雨、防晒、防渗漏措施；符合相关标准及规范要求	/	
		废布袋	环卫清运			
	办公	生活垃圾	环卫清运			
绿化	依托现有			/	/	
环境管理(机构、检测能力等)	依托现有环境管理机构，应急物资等			负责日常环境管理	/	
清污分流、排污口规范化设置	依托厂区现有雨污分流管网、规范化排污口			符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)规定	/	
合计	/			/	40	/
总量平衡方案	①大气污染物：本项目排放颗粒物 0.0076t/a、非甲烷总烃 0.038t/a，为总量控制因子，在镇江新区范围内平衡，报审批部门批准后实施。 ②水污染物：本项目新增排放废水 1520t/a，经厂内预处理接管京口污水处理厂集中处理后，最终排入长江镇江段，其排放总量纳入京口污水处理厂总量中平衡，报环保部门批准后实施。 ③固体废物：项目所有固废均得到有效处置或利用，最终以零排放原则实行控制。					
卫生防护距离设置	本项目分别以 2#厂房边界向外设置 100m、3#厂房边界向外设置 50m 的卫生防护距离					

九、结论与建议

一、结论

特耐斯（镇江）电碳有限公司成立于 1999 年 11 月，注册资本 460 万美元，位于镇江市新区丁卯经七南路，总占地面积 29333.3 平方米，主要从事汽车电机用碳制品生产。鉴于该产品的市场发展需要，特耐斯（镇江）电碳有限公司拟投资 3500 万元，在现有厂区预留车间建设年产 1300 万套碳换向器扩建项目。项目建成后，可增加年产碳换向器 1300 万套的生产能力。

1、项目符合国家及地方产业政策、符合环保管理相关要求

本项目生产碳换向器为汽车零配件，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）和《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（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号）中限制类和淘汰类项目；同时特耐斯为外商独资企业，项目《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》所列项目，即为允许类；本项目通过镇江新区行政审批局备案同意建设。项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

项目建设符合“三线一单”、《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发〔2016〕47 号）、《镇江市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（镇政办发[2017]40 号）、《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）等文件的相关要求。

2、项目符合区域相关规划，选址可行

本项目位于镇江市新区丁卯经七南路，属于丁卯片区机电产业集聚区。本项目生产油泵用碳换向器为汽车零配件，符合片区产业定位中机械产业定位。所在地用地类型为工业用地，符合区域用地规划；区域供水供电等基础设施完善，废水经预处理后可接管京口污水处理厂集中处理，各类固废均得到有效处置。

因此，本项目符合区域用地规划、产业定位及环保规划要求，选址合理可行。

3、项目所在地环境质量现状良好

根据《2019 年度镇江市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区，镇江市长江干流水质为优，4 个监测断面水质类别均为Ⅱ类；根据监测，

厂区区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。

4、污染防治措施可行、污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降

(1) 废气

本项目焊锡膏熔接工序产生颗粒物、非甲烷总烃和注塑工序产生非甲烷总烃，收集后一并通过一套静电油雾净化器+活性炭吸附装置处理，处理后颗粒物排放速率、排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值，非甲烷总烃排放浓度、排放速率达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1“塑料制品制造”“热熔、注塑等工艺”限值，通过15m高排气筒达标排放。焊锡膏熔接、注塑工序未捕集颗粒物、非甲烷总烃在2#车间无组织排放，焊锡丝熔接、开槽产生的颗粒物收集后经布袋除尘器处理后在3#车间无组织排放，通过加强厂区生产操作管理、车间自然通风和采用安装排风扇加强车间机械排风，确保无组织排放污染物的厂界达标排放。

根据预测结果，本项目废气对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能类别。本项目分别以2#厂房边界向外设置100m、3#厂房边界向外设置50m的卫生防护距离。根据现场调查，本项目设置的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感保护目标，同时，在本项目设置的卫生防护距离范围内禁止建设学校、医院、居住区等环境敏感目标。

(2) 废水

全厂实施雨污分流体制，雨水依托厂区现有雨水管网排入市政雨水管网。

本项目排放废水1520t/a，其中生活污水720t/a、研磨废水800t/a，研磨废水经陶瓷过滤+沉淀池处理，与新增生活污水一并经厂区现有化粪池预处理后，接管京口污水处理厂集中处理。

从京口污水处理厂服务范围及管网敷设、处理能力及项目废水水质等方面综合考虑，本项目废水接管京口污水处理厂是可行的。本项目废水经京口污水处理厂处理后，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准后排入长江镇江段，对周围水环境影响较小。

(3) 固废

本项目生产过程产生的边角料、粉尘、废布袋等属于一般工业固废，其中边角料、粉尘可外售综合利用，废布袋由环卫清运；滤渣(泥)、废润滑油、废包装桶、废活性炭均属于危险废物，收集后在危废仓库暂存，委托具有相应资质的危废处置

单位集中处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

项目拟采取的固废处理方案可行，经妥善处置后的项目固废，可实现区域零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响。因此，建设项目产生的固废均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

本项目正常营运期间，经厂房、厂内绿化带等隔声后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，对周围声环境影响较小。本项目拟采取的噪声治理方案可行。

综上所述，项目正常生产营运，各类污染物可实现达标排放，区域环境功能不会下降。

5、满足污染物总量控制要求

(1) 大气污染物：本项目排放颗粒物 0.0076t/a、非甲烷总烃 0.038t/a，为总量控制因子，在镇江新区范围内平衡，报审批部门批准后实施。

(2) 水污染物：本项目新增排放废水 1520t/a，经厂内预处理接管京口污水处理厂集中处理后，最终排入长江镇江段，其排放总量纳入京口污水处理厂总量中平衡，报环保部门批准后实施。

本项目新增废水接管考核量为：废水量 1520t/a，COD 0.608t/a、SS 0.456t/a、氨氮 0.025t/a、总磷 0.003t/a、石油类 0.012t/a；外排环境量为：废水量 1520t/a，COD 0.076t/a、SS 0.015t/a、氨氮 0.008t/a、总磷 0.0008t/a、石油类 0.0015t/a。

(3) 固体废物：项目所有固废均得到有效处置或利用，最终以零排放原则实行控制。

总结论：

建设项目符合国家及地方产业政策，选址与区域规划相容，工艺成熟，拟采取的各项环保措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小。

因此，从环境保护角度出发，该项目建设及营运可行。

二、建议

1、进一步加强车间通风排风设施及噪声源的管理，以营造更加良好的车间环境质量，更好地保障厂内职工的身体健康。

2、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

基层环境保护行政部门审批意见：

公 章

经办：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 营业执照

附件二 原环评批复

附件三 不动产证

附件四 与环评有关的其它管理文件

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周围环境概况图

附图 3 建设项目厂区平面布置图

附图 4 建设项目与区域生态红线规划位置关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。