

所在行政区 南京市六合区

环评编号: _____

审批编号 □□□□□□□□□□

建设项目环境影响报告表 公示版

项目名称 年产电子接插件 1500 万根技术改造项目

建设单位盖章 丸仁电子（南京）有限公司

建设单位排污申报登记号□□□□□□□□□□

申报日期 2018 年 7 月

南京市环境保护局制

《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他建议。

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	年产电子接插件 1500 万根技术改造项目				
建设单位	丸仁电子（南京）有限公司				
法人代表	平野慎也	联系人	王佳佳		
通讯地址	南京市六合经济开发区龙华路 2 号				
联系电话	██████████	传真	/	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合经济开发区龙华路 2 号				
立项审批部门	南京市六合区经济和 信息化局	项目代码	2018-320116-39-03-640935		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/>	行业类别代码	C3979 其他电子器件制造		
占地面积 (m ²)	全厂占地 4000, 本项目 不新增	绿化面积 (m ²)	1000		
总投资 (万元)	350	其中: 环保 投资 (万元)	15	环保投资占总投 资比例 (%)	4.3
评价经费 (万元)	-	预期投产日期	2018.09		
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） 原辅材料及主要设施规格、数量详见表 1、表 2。					
水及能源消耗量:					
水 (t/a)	本项目不新增, 全厂为 25200	燃油 (t/a)	本项目不新增, 全厂为 60		
电 (千瓦时/年)	技改项目 8 万, 全厂为 100 万	天然气 (万立方米/年)	-		
燃煤 (t/a)	-	其它	-		
废水(工业废水、生活污水√) 排放量及排放去向: 丸仁电子（南京）有限公司厂区内实行“雨污分流”，雨水经厂内雨水管网排入附近水体；改建项目不新增废水排放，项目运行后全厂废水主要是食堂废水 2880t/a 和职工生活污水 17280t/a，食堂废水经隔油池处理后同生活污水经化粪池处理进入六合区污水处理厂处理后，尾水排入滁河。					
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

建设项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 建设项目主要原材料一览表

序号	名称	单位	年用量			成分
			技改前	技改后	增减量	
1	电线	米	1.2 亿	1.2 亿	0	/
2	插头	个	1.2 亿	1.2 亿	0	/
3	端子	个	24 亿	24 亿	0	/
4	0#柴油	t/a	60	60	0	/
5	水性油墨	kg	0	10	+10	1-甲基-2 戊酮 5%、环己酮 20%、2-乙氧基乙基乙酸酯 5%、颜料 10%、丙烯酸树脂 30%、乙烯基树脂 30%
6	中干水	kg	0	25	+25	油墨溶剂（酮类、酯类）
7	UV 胶	kg	0	30	+30	异佛尔酮二异氰酸酯 25%、丙烯酸羟乙酯 25%、丙烯酸异冰片酯 25%、丙烯酸四氢糠基酯 15%、2-甲基-2 丙烯-2-羟乙基酯磷酸酯 2%、N,N-二甲基丙烯酰胺 2%、2-羟基-2-甲基-1-苯基-1-丙酮 1%、二氧化矽 5%
8	无铅锡线	t	0	1	+1	/

主要原辅料理化性质见表 1-2。

表 1-2 理化性质一览表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理毒性
1	油墨	粘稠液体，芳香气味，粘度 17000~20000cps，沸点 165~220℃，比重 0.9~1.5，不溶于水	易燃，极易燃烧爆炸。与空气或氧气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高温物体、静电、放射线等点火源，极易引起燃烧爆炸。	-
2	中干	无色透明液体，有类似苯	易燃，其蒸气与空气可形成	LD ₅₀ : 1480

	水	的芳香气味。不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。	爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	mg/kg(大鼠经口); LC700PPM(小鼠吸入)
3	UV 胶	乳白色液体，温和气味。	不可燃	-

2、生产设备

项目建成后全厂主要设备一览表见表 1-3。

表 1-3 项目建成后全厂主要设备一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）		
			技改前	技改后	变化情况
1	全自动压着机	JNO3S-A1-FX	8	8	0
2	全自动压着机	TR	2	2	0
3	全自动压着机	JNOISS II	29	29	0
4	半自动压着机	LPC200S	13	13	0
5	半自动压接机	/	43	43	0
6	手动压接机	HPD-M2A	8	8	0
7	全自动压接机		4	5	+1
8	CO ₂ 镭射切割机		2	2	0
9	全自动压接机	DECAM7	0	1	+1
10	剥皮机		7	7	0
11	切线机		10	10	0
12	全自动电脑切钢丝机		1	1	0
13	脉冲焊头	NA-66	0	10	+10
16	铜片折弯机		2	2	0
18	TDR 测试机	DCA-J86100C	1	1	0
19	CCD		5	5	0
20	锡炉		0	1	+1
21	显微镜		14	14	0
22	自动压锡丝机		0	1	+1
23	电烙铁	HAKKO942	12	12	0
24	紫外线烘干机		0	1	+1
25	点胶机	B-800	0	4	+4
26	YAG 激光器	MD-X1000	0	2	+2
27	CO ₂ 激光器	ML-Z9500A	0	5	+5
28	铝桌	TJ0536	0	1	+1
29	风机		0	1	+1

工程内容及规模:

一、项目由来

丸仁电子（南京）有限公司位于六合经济开发区，是日本株式会社独资兴办的公司，生产、销售家用电器、办公设备、产业机械等用的电子接插件。70%以上产品销往国际市场，主要供应索尼、东芝、CANON 等客户。该公司现有年产电子接插件 1500 万根项目，占地 4000 平方米，现有项目于 2007 年进行环境影响评价，2007 年 2 月 14 日取得了六合区环保局的审批意见。2011 年 7 月 11 日通过环境保护竣工验收。由于市场行情以及客户对产品质量的要求变化，丸仁电子（南京）有限公司拟投资 350 万，购置锡炉、自动压锡丝机、点胶机、紫外烘干机、激光机等设备，新增加浸锡、焊接、上胶、烘干、印字等工序，技改完成后，产能不变，技改项目依托厂内现有厂房（不新增用地）。

本项目进行电子插接件的生产加工，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》和《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 1 号，2018.4.28）的有关规定，该项目属于“二十八 计算机、通信和其他电子设备制造业-82 电子器件制造有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，应编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。因此，丸仁电子（南京）有限公司特委托本环评公司开展该项目的环评工作，供环保部门审批。

二、项目概况

项目名称：丸仁电子（南京）有限公司新建货架生产线项目；

项目性质：技改；

建设地点：南京市六合经济开发区龙华路 2 号；

建设单位：丸仁电子（南京）有限公司；

投资总额：项目总投资 350 万元；

职工人数和工作制度：技改项目不新增员工，技改项目完成后全厂员工人数为 600 人，年工作 300 天，每天 8 小时。

三、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 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(万根/年)			年运行时数(h/a)
			技改前	技改后	增量	
1	电子接插件生产线	电子接插件	1500	1500	0	2400

四、公用及辅助工程

(1) 给排水

给水：技改项目不新增用水，现全厂新鲜水用量为 25200t/a，主要为员工生活用水和食堂用水。

排水：建设项目实行雨污分流制，雨水经厂内雨水管网排入附近河流；项目建成后全厂废水主要是堂废水 2880t/a 和职工生活污水 17280t/a，食堂废水经隔油池处理后与生活污水排入原有化粪池处理后接入园区管网，经过六合区污水处理厂处理后尾水排入滁河。

(2) 供电

项目用电量为 100 万度/年，由城市区域供电系统提供。

(3) 储运

依托原有仓库，可以满足项目储存要求。

表 1-5 建设项目主体工程及辅助工程

类别	工程名称	现有项目	技改项目	备注
主体工程	1#生产车间	位于厂区东侧，占地面积 3200m ² ，作为主要生产车间，1F 包含压着区，成品库、原料库、检验区、会议室；2F 包含组立区、仓库	技改项目位于生产车间一内，新增印字位于 1F；浸锡、焊接、上胶、烘干位于 2F	依托现有
	2#生产车间	空置	/	本项目不涉及
配套工程	办公区	位于 1#生产车间 1F，占地面积 640m ²	本项目不新增员工	依托现有
	宿舍	厂区西侧，占地面积 1050m ²		
储运工程	库房	位于 1#车间 1F，占地面积 800m ²	/	依托现有
公	供水系	配套生活、生产给水管网	/	/

用 工 程	统				
	排水系统	食堂废水及生活污水经过生化污水处理设施处理后达标排入滁河	本项目不新增废水，改建后全厂食堂废水经过隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后接管六合区污水处理厂处理	满足达标排放要求	
	供电系统	项目设配电间，配置电力变压器等设备；位于厂区西北侧，配电间面积 124.5m ²	依托现有	/	
	锅炉系统	用于中央空调，1 台燃油燃料锅炉供热，年运行时长约为 2400h，年使用 0#轻质柴油 60 吨	依托现有	/	
环 保 工 程	废气治理	锅炉废气	15m 烟囱高空排放	/	/
		焊锡废气	/	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	
		有机废气	/	集气罩+活性炭+15m 排气筒	收集、处理效率为 90%
		食堂油烟	油烟净化器，净化效率为 85%	/	/
	废水治理	食堂废水	生化污水处理设施	食堂废水经过隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后接管六合区污水处理厂处理	废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（接管标准）
		生活污水			
		管网敷设		雨污分流	/
		污水接管口规范化设置		/	/
	固废处理	危险固废	暂存于危废暂存间 15m ³ ，作为危废委托有资质单位回收处置	依托现有	安全暂存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求
		一般工业固	规定化固废	依托现有	按《一般工业

		废	暂存场所 15m ³ 暂存、 综合利用		固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单的要求设置
		生活垃圾		委托环卫部门处理	/
噪声处理		选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施		降噪量≥15dB(A)	/

五、项目周边环境及平面布置情况

建设项目位于南京市六合经济开发区龙华路2号，该项目西南侧隔着龙华路为南京京滨化油器有限公司，东南侧为六合大道和S8号线，东北侧为南京晶晶食品有限公司、西北测为南京力聚精密锻造有限公司。建设项目地理位置图见附图1，建设项目周围概况图见附图2。

全厂项目平面布置：厂区西北侧为锅炉房和宿舍，中间为空置车间，东南为生产车间，厂区平面布置图见附图3。生产车间布置图见附图4。

六、三线一单相符性分析

1、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态红线保护区域为六合区城市生态公益林二级管控区，最近距离其二级管控区边界约1500米，位于项目南侧，本项目不在其管控范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113号)要求。

2、环境质量底线

根据《南京市2017年质量公报》，项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求；声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求。项目废水、废气、固废得到合理处理处置，噪声对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

3、资源利用上线

本项目无新增用水，厂区用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求；本项目位于现有厂区内，依托现有厂房，不新增占地，且符合用地规划。因此，本项目不会超过资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-7。

表1-7 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）及修订	经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正本）中鼓励类和限制类，属于允许类，符合当前国家及地方的产业政策要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）（修订），本项目不在《产业结构调整指导目录（2011年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

由表1-7可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求

七、与“两减六治三提升”专项行动实施方案相符性分析

本项目属于电子信息行业，环评针对点胶、烘干、印字等工序提出了 VOCs 治理措施，满足方案中的要求：强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。因此，本项目符合江苏“两减六治三提升”专项行动的要求。

八、与江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案相符性

文件要求：优化调整产业布局。加强产业政策的引导与约束，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。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进行分类收集，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收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。

符合性分析：本项目针对点胶、烘干、印字时挥发的VOCs，配套建设了集气罩+活性炭等高效净化设施，收集效率大于90%，去除效率大于90%，因此符合相关要求。

九、产业政策相符性分析

本项目电子接插件生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中的限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）以及关于修订《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制类和淘汰类，同时也不属于其他相关法律法规要求限制和淘汰的产业。

本项目已于2018年7月13日取得备案通知书。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。

十、规划相符性分析

与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》相符性

拟建项目所在地位于六合经济开发区，根据《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》，南京市六合经济开发区及其配套区由六合区雄州分区雄州单元雄州经济区次单元（以下简称“经济区”）及六合区雄州分区六合经济区企业区单元（以下简称“企业区”）两部分组成。“经济区”定位为六合区雄州组团重要的产业功能区，以发展一、二类工业为主要功能。“企业区”的产业定位为发展二类工业，允许部分有先进环保治理设施的三类工业进入，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业门类以电子、通讯、服装、轻纺、生物制药、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、生物制药、新材料等高科技工业，并辅以物流、商场作为其配套区。

本项目位于规划中的“企业区”，项目所占用地为二类工业用地，用地性质与规划相符；且本项目主要生产电子接插件，符合“企业区”产业定位中鼓励发展的电子企业，因此本项目建设与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》相符。

与本项目有关的原有污染情况及主要问题：

一、现有项目概况

丸仁电子（南京）有限公司的“年产电子接插件 1500 万根项目”选址位于六合经济开发区，占地 4000 平方米，包括厂房 3200 平方米，仓库 800 平方米，总投资 2000 万元，环保投资 25 万元。现有项目于 2007 年 2 月 14 日取得南京市六合区环保局批复，2007 年 3 月建成并投入生产，2011 年 7 月 11 日通过环保验收。目前实际产能在批复产能范围以内，运营至今未收到公众投诉意见。本章节 主要根据业主提供资料和现场调研实际情况，对照已批项目环评相关文件，对现有污染情况及主要环境问题评价分析。

二、现有项目概况

1、现有项目原辅材料：

表 1-8 现有项目原辅材料表

序号	名称	单位	年用量			成分
			技改前	技改后	增减量	
1	电线	米	1.2 亿	1.2 亿	0	/
2	插头	个	1.2 亿	1.2 亿	0	/
3	端子	个	24 亿	24 亿	0	/

2、现有项目主要设备：

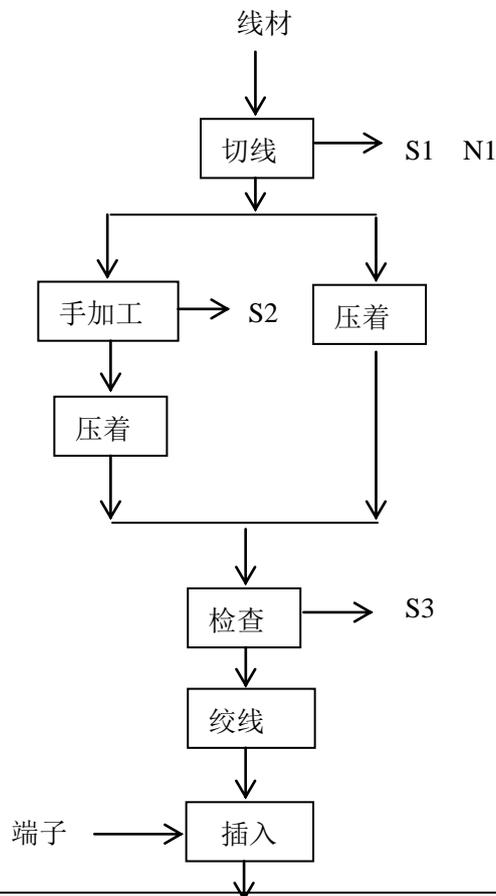
表 1-9 现有项目主要设备

序号	名称	型号	数量（台/套）
1	全自动压着机	JNO3S-A1-FX	8
2	全自动压着机	TR	2
3	全自动压着机	JNOISS II	29
4	半自动压着机	LPC200S	13
5	半自动压接机	/	43
6	手动压接机	HPD-M2A	8
7	全自动压接机		4
8	CO ₂ 镭射切割机		2

9	全自动压接机	DECAM7	0
10	剥皮机		7
11	切线机		10
12	全自动电脑切钢丝机		1
13	脉冲焊头	NA-66	0
16	铜片折弯机		2
18	TDR 测试机	DCA-J86100C	1
19	CCD		5
20	锡炉		0
21	显微镜		14
22	自动压锡丝机		0
23	电烙铁	HAKKO942	12
24	紫外线烘干机		0
25	点胶机	B-800	0
26	YAG 激光器	MD-X1000	0
27	CO ₂ 激光器	ML-Z9500A	0
28	铝桌	TJ0536	0
29	风机		0

三、工艺流程及产污环节

现有项目主要从事电子接插件的生产。工艺流程图如下。



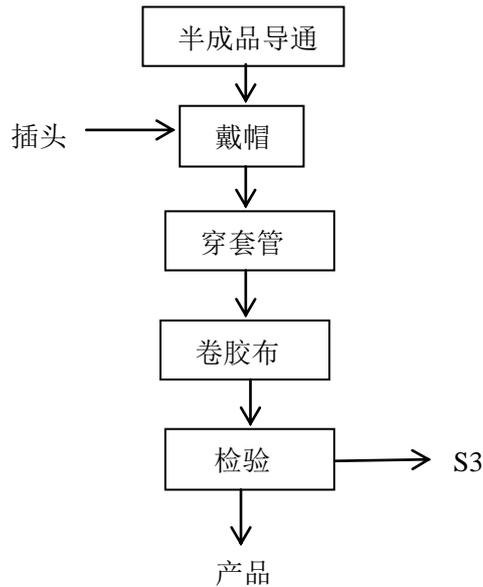


图 1-2 项目运营期工艺流程图

工艺流程介绍

(1) 切线：将外购回来的线材使用 CO2 镭射切割机进行切割，此过程会产生 S1 边角料和噪声 N1。

(2) 压着：部分切线后的线束手工剥皮加工后压着，部分直接压着。此过程会产生 S2 边角料和噪声 N2。

(3) 检查：使用显微镜检查加工好的半成品线材是否合格。此过程会产生不合格品 S3。

(4) 绞线：对合格的线束进行绞合处理，此工序无污染物产生。

(5) 插入：将端子插入线材得到半成品，此工序无污染物产生。

(6) 半成品导通：对半成品进行导通实验，此工序无污染物产生。

(7) 戴帽：将插头帽戴上半成品，此工序无污染物产生。

(8) 穿套管：穿上绝缘套管，此工序无污染物产生。

(9) 卷胶布：卷上绝缘胶布，此工序无污染物产生。

(10) 检查：对成品进行导通 TDR 检查，外观检查，合格后包装成品。此过程会产生不合格产品 S3。

四、现有项目产排污分析及治理情况

1、废气

现有项目废气主要为食堂油烟和燃油锅炉产生的废气。

(1) 食堂油烟废气：现有项目食堂使用天然气为燃料，属于清洁能源，其产

生的污染物浓度低，产生量小，无需处理即可达标排放；食堂产生的油烟经过油烟净化装置处理后，经专门的油烟井道至屋顶达标排放。

(2) 锅炉废气：本项目燃油锅炉使用含硫量在 0.3% 以下的轻质柴油作为燃料，并加装低 NO_x 燃烧器，处理后燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区 II 时段标准。根据验收结论，项目废气污染物达标排放，排气筒高度达到规定要求。

2、废水

现有项目无生产工艺废水，废水主要是食堂废水和生活污水，企业设有食堂，食堂用水主要是食物清洗、蒸煮以及餐具洗刷等用水，根据就餐人数 20L/人*天估算，建设项目劳动定员 600 人，全年用水 3600t/a，产污系数以 0.8 计，则建设项目食堂废水为 2880t/a。废水中主要污染物有 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-H30mg/L、TP5mg/L、动植物油 40mg/L 等。生活用水量以 120L/人*天计，年工作 300 天，则用水量为 21600t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 17280t/a。废水中主要污染物有 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-H30mg/L、TP5mg/L 等。项目水平衡见图 1-3。

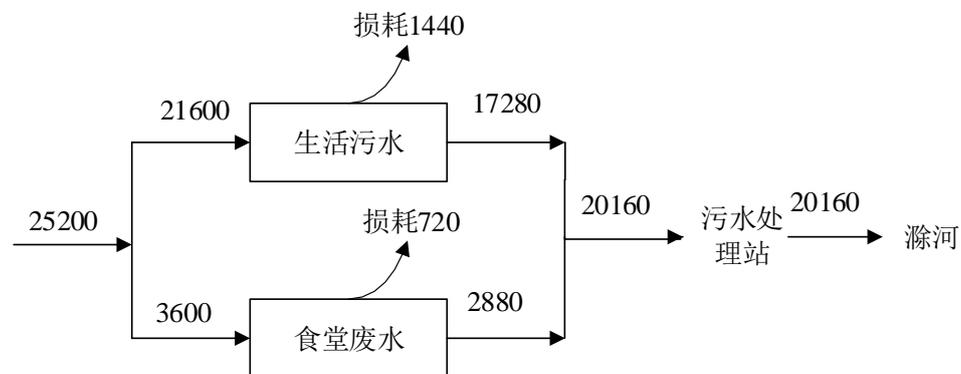


图 1-3 现有项目水平衡图

建设项目水污染物产生及排放情况见表 1-10。

表 1-10 建设项目水污染物产生及排放情况

来源	污水排放量 (t/a)	污染物	产生情况		治理措施	处理后情况		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		浓度 mg/L	排放量 (t/a)	

食堂废水	2880	COD	400	1.152	生化处理设施	100	0.288	滁河
		SS	300	0.864		70	0.2	
		NH ₃ -N	30	0.0864		15	0.043	
		TP	5	0.0144		2	0.00576	
		动植物油	40	0.1152		10	0.0288	
生活污水	17280	COD	400	6.912	生化处理设施	100	1.728	滁河
		SS	300	5.184		70	1.2	
		NH ₃ -N	30	0.5184		15	0.2592	
		TP	5	0.0864		2	0.0345	

根据验收意见，废水排口污染物符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的一级标准。

3、噪声

现有项目选用低噪声设备，噪声主要来源于切割机、压着机和压接机等。企业夜间不生产，将噪声设备置于厂房内，并安装减振基础，经距离衰减后，根据验收意见，厂界噪声昼间最大值为56.8dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、固废

现有项目产生的固体废弃物主要有边角料、不合格产品、生活垃圾废机油、含油废物和废油脂。废边角料、不合格产品外售综合利用；生活垃圾委托环卫清运；废油脂委托有资质的单位处理；废机油及含油废物委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理。固废均得到了合理处置不外排，对周边环境影响小。

5、现有项目污染物产生、处理和排放情况汇总

表 1-11 主要污染物的产生、处理和排放情况

污染物类型	排放源	污染物名称	处理措施	去向
大气污染物	食堂	油烟	油烟净化装备处理，处理效率≥75%，专用油烟井道至屋顶排放	大气
	锅炉	烟尘、SO ₂ 、氮氧化物	15m 高排气筒排放	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	生化处理后排放	滁河
	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油		
固体废物	废边角料、不合格产品	废边角料、不合格产品	外售综合处理	零排放

	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	
	废油脂	废油脂	委托有资质的单位处理	
	废机油、含油废物	废机油、含油废物	委托南京乾鼎长环保能源发展有限公司处理	
噪声	切割机、压着机、压接机等	等效连续 A 声级	置于厂房内合理布局，并安装减振基础	/

5、现有项目污染物产生、处理和排放情况汇总

表 1-12 现有项目“三废”排放情况一览表 (t/a)

污染物类型	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	SO ₂	0.72	0.43	0.29
	NO _x	0.96	0.6	0.36
	烟尘	0.24	0.168	0.072
水污染物	废水量	20160	0	20160
	COD	8.064	6.048	2.016
	SS	6.048	4.648	1.4
	氨氮	0.6048	0.3026	0.3022
固体废物	一般工业固废	20	20	0
	危废废物	2	2	0
	生活垃圾	45	45	0
	废油脂	5	5	0

五、主要环保问题及“以新带老”措施

1、缺少对污染物的日常例行监测，本项目建成后，公司应加强日常管理，制定科学合理的各项污染物监测计划，并委托资质单位定期监测，予以落实，确保污染物稳定达标排放。

2、现有项目建设时管网尚未敷设到位，废水经过生化处理后直接排入滁河，现管网已经敷设到位，技改项目建设后食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后接管六合区污水处理厂集中处理，尾水排入滁河。

二、建设项目所在地自然环境

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）：

项目所在地六合区自然环境简况如下：

1.地理位置

南京市六合区是江苏省会南京市的北大门，北接安徽省天长市，东邻江苏省扬州市，南临长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝、中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。古老文明的六合，2000多年前就见诸史端，历史悠久，经济繁荣，民风淳朴。

2.地质、地貌、地形

六合区在三迭纪之前，地壳长期处于小缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和坳陷。喜马拉雅运动时期，部分断裂“复活”，沿深断裂有大规模的岩浆活动，造成新的断陷盆地。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。六合区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在 5.0/5.5 米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等构成，地势北高南低，高差达 100 多米。丘陵、岗地占全区面积 76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘 113 座，其中海拔 100 米以上的山丘有 19 座，高为 231 米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

3.气候、气象

六合区地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15/16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏未秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月大风速在 20m/s。

4.水系与水文

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为 10: 1。长江六合段全长 29 公里，长江全长 72 公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、丘子河等 52 条次要河流，总长度 385 公里，形成四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座，塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面强度呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921—1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂镇江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18% 左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m³/s，最小流量为 0.12m³/s。

5.动植物资源及生物多样性

六合地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物的生长，环境多样，动植物种类繁多。农作物稻、麦、棉、油、麻等 20 多种，品种齐全，蔬菜 10 类 85 个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有 10 个树种 40 多个品种果木；庭院花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银华等 1309 多种。在动物地理区划中，该地区属于动物种类较为丰富的东洋界华中区的东郊平原亚区，其动物属亚热带丛灌草地—农田动物群。野生动物约 100 多种，水产 10 月 22 科 40 多种。同时，由于引入外地生物的优种和繁育交配促进了地方特种的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地

方物质资源。属国家级保护的野生动物有白暨豚、河狸、隼科、锦鸡、鸳鸯、虎蚊蛙等。

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）

以下环境质量数据来源于2018年6月南京市环境保护局公布的《2017年南京市环境质量公报》。

1、大气环境质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。根据2017年南京环境状况公报，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为264天，同比增加22天，达标率为72.3%，同比上升6.2个百分点。其中，达到一级标准天数为62天，同比增加6天；未达到二级标准的天数为101天（其中：轻度污染83天，中度污染15天，重度污染2天，严重污染1天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为40μg/m³，超标0.14倍，同比下降16.7%；PM₁₀年均值为76μg/m³，超标0.09倍，同比下降10.6%；NO₂年均值为47μg/m³，超标0.18倍，同比上升6.8%；SO₂年均值为16μg/m³，达标，同比下降11.1%；CO日均浓度第95百分位数为1.5毫克/立方米，达标，较上年下降16.7%；O₃日最大8小时值超标天数为58天，超标率为15.9%，同比增加0.6个百分点。表明区内的环境空气质量一般

2、地表水环境质量现状

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003）滁河为IV类水质标准。根据《2017年南京市环境状况公报》，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，III类及以上的断面16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于V类水质断面。滁河南京段总体水质为III类，水质良好。

2、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，项目所在区为2类区。根据南京市环境保护区发布的2017年南京环境噪声：2017年，全全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区区域环境噪声为53.7分贝，同比下降0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区交通噪声均值为68.2分贝，同比下降0.1分贝；郊区交通噪声均值为67.3分贝，同比下降0.7分贝。全市功能

区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升8.0个百分点。建设项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

4、生态环境

项目周围均为工业企业或空地（规划工业用地），自然植被少，主要为人工种植的花草树木，人类活动频繁，生态环境质量现状总体尚好。因此，区域生态系统敏感程度低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘调查及相关规划，确定本项目的环境保护目标，见表 3-1。

表 3-1 环境保护目标

类别	环境保护目标	方位	最近距离 (m)	规模 (户)	环境质量控制目标
大气环境	冠城大通蓝郡	E	139	3480	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	香缇郡	N	170	300	
	龙庭世家	N	320	952	
	珠港花苑	NW	305	200	
地表水环境	滁河	NW	750	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类标准
声环境	冠城大通蓝郡	E	139	3480	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
	香缇郡	N	170	300	
	厂界外 200m				
生态环境	六合国家地质公园	E	4600	二级管控区	地质遗迹保护
	马汊河-长江生态公益林	S	4200		水土保持
	城市生态公益林	SE	1500		水土保持

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气环境质量标准			
	南京市属于“两控区”的酸雨控制区。根据《南京市大气功能区划分》，建设项目所在地大气环境功能区划为二类，常规污染物 SO ₂ 、NO _x 、TSP、PM ₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；VOCs 参照执行《室内空气质量标准》（GBT18883-2002）中 TVOC 标准，锡及其化合物执行国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》。具体标准值见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准（单位：mg/m³）			
	污染物名称	取值时间	标准值	标准来源
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		日平均	0.15	
		小时平均	0.50	
	NO _x	年平均	0.05	
		日平均	0.10	
		小时平均	0.25	
TSP	年平均	0.20		
	日平均	0.30		
PM ₁₀	年平均	0.07		
	日平均	0.15		
VOCs	8 小时均值	0.6	《室内空气质量标准》 （GBT18883-2002）的 TVOC 标准	
锡及其化合物	小时均值	0.06	国家环境保护局科技标准司 《大气污染物综合排放标准 详解》	
2、地表水环境质量标准				
根据江苏省人民政府苏政复（2003）29 号批复的《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污水体滁河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中限值，具体标准值见表 4-2。				

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

水体	类别	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
滁河	IV	6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5

3、声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（南京市环保局 2013 年 12 月），本项目所在区域执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准					
	建设项目运营期产生的锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；VOCs 有组织排放参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 电子工业标准，无组织排放标准执行表 5 标准，具体标准值见表 4-4。					
	表 4-4 工业企业挥发性有机物排放控制标准					
	污 染 物	排 气 筒 高 度	最 高 允 许 排 放 浓 度 (mg/m ³)	最 高 允 许 排 放 速 率 (kg/h)	厂 界 监 控 点 浓 度 限 值(mg/m ³)	标 准 来 源
	锡及其化合物	15m	10	0.36	0.3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	VOCs	15m	50	1.5	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
	2、废水排放标准					
	食堂废水经隔油池预处理后同生活污水进入化粪池处理，处理达标后接入市政污水管网，排入六合区污水处理厂，尾水排入滁河。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB9879-1996）表 4 中的三级排放标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；污水处理厂出水出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体要求见表 4-5。					
	表 4-5 污水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）					
	水质标准	污水接管标准		污水处理厂排放标准		
pH	6~9		6~9			
COD	500		50			
SS	400		10			
动植物油	100		1			
NH ₃ -N	45		5(8)			
TP	8		0.5			
注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；②氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准。						

3、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准，具体标准值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准（单位：dB(A)）

时期	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物排放标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

建设项目污染物排放总量见表 4-11。

表 4-11 建设项目污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染源	污染物名称	现有项目	技改项目	“以新带老” 削减量	项目建成后全厂		
			环评 批复 量	排放量		接管 量	排放量	较批复增 减量
有组织 废气	FQ1	锡及其化合物	0	0.00047	0	/	0.00047	+0.00047
		VOCs	0	0.002566	0	/	0.002566	+0.002566
	FQ2	SO ₂	0.29	0	0	/	0.29	0
		烟尘	0.072	0	0	/	0.072	0
		NO _x	0.36	0	0	/	0.36	0
无组织 废气	生产车间	锡及其化合物	0	0.0047	0	/	0.0047	0.0047
		VOCs	0	0.02556	0	/	0.02556	0.02556
废水	生活污水	水量	28800	0	8640	20160	20160	-8640
		COD	2.57	0	1.562	2.016	1.008	-1.562
		SS	1.28	0	1.08	1.4	0.20	-1.08
		氨氮	0.21	0	0.11	0.3022	0.1	-0.11
固废	一般工业固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	危险废物	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

按照江苏省环境保护厅《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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号文）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子如下：

（1）废气：有组织排放VOCs0.002566t/a，在六合区区域内平衡，由建设单位向六合区环保局申请获准后执行。锡及其化合物0.00047t/a列入考

核指标。

(2) 废水：技改项目不新增员工，故无需申请水污染物总量指标。

(3) 固废：建设项目产生的固体废物综合处置率 100%，不直接外排，无需申请总量。

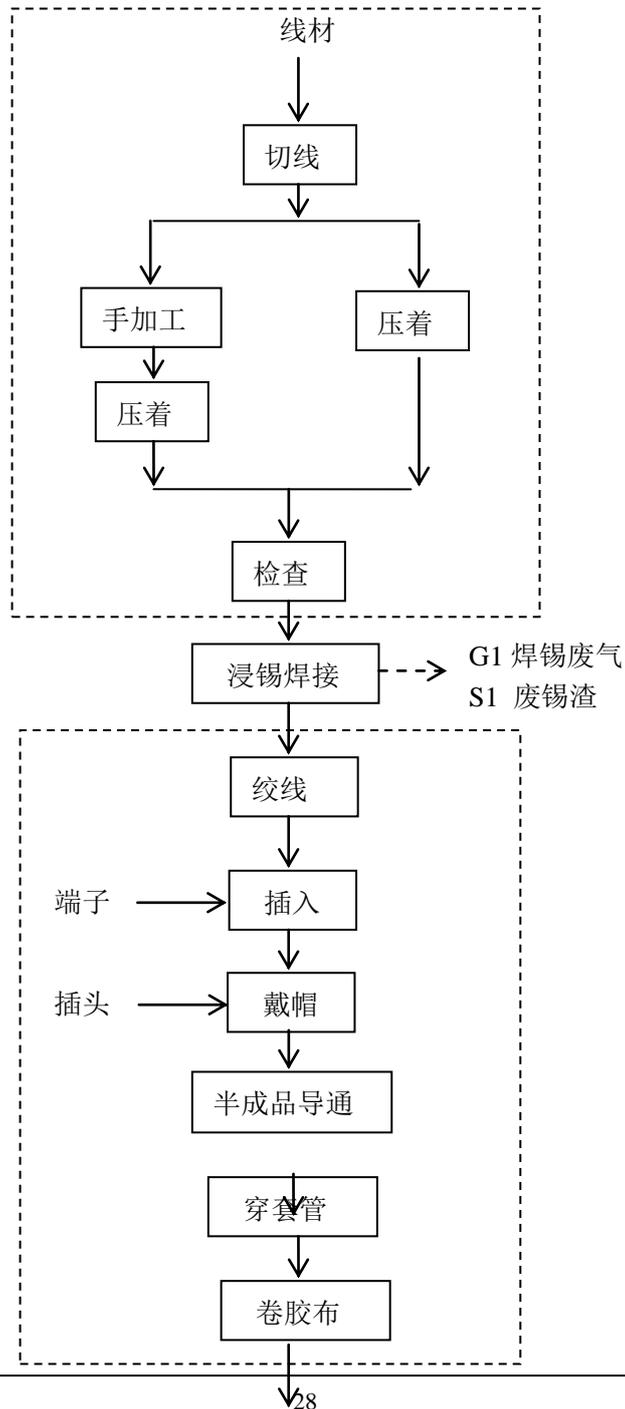
五、工程分析

建设项目施工期工程分析

本项目施工期仅为设备安装，厂房等建筑构造均依托现有，施工期对外环境影响较小，本报告不再对其进行分析。

建设项目运营期工程分析：

技改项目主要工序为浸锡焊接、点胶烘干、印字，其具体生产工艺流程及产污环节见下图。



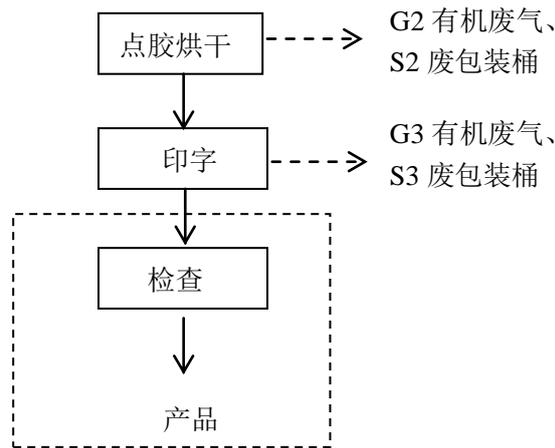


图 5-2 项目运营期工艺流程图（虚线框内为现有项目）

二、工艺流程简述

浸锡焊接：使用锡炉将锡线加热熔化，达到规定的温度，在自动压锡丝机中将前道加工好的线束待焊部位浸入，由于亲和力的作用，锡水附着于待焊部位，工件取出自然冷却，浸锡完成，将需要焊接在一起的工件通过脉冲焊头加热表面的锡层熔化后连接在一起，即可完成焊接。本工序会产生焊锡废气 G1、固体废弃物 S1 废锡渣；

点胶烘干：电线根部与插头需要用胶水进行加固处理，点胶台上点上 UV 胶，然后烘干机内烘干。本工序会产生点胶废气 G2、烘干废气 G3 和固体废弃物 S2 废包装桶；

印字：根据客户需要，部分产品需要进行激光打标，本工序会产生油墨废气 G3、固体废弃物 S2 废包装桶。

主要污染工序：

技改项目运营期产生的污染物主要有废气和固废，废气包括 G1 焊锡废气、G2 胶水废气、G3 油墨废气；固废包括 S1 废锡渣、S2 废包装桶、S3 废活性炭。

1、废气

（1）有组织排放

①焊锡废气

项目锡焊过程中产生焊锡废气，项目使用无铅锡线作为焊料，主要污染物为锡及其化合物。项目无铅焊锡用量 1t/a，根据《焊接工艺手册》（作者：史耀武，化学工业出版社，2009 年 7 月）结合经验排放系数，每千克锡平均产生的含锡废气约 5.233g，则项目焊锡废气（锡及其化合物）产生量约为 5.233kg/a。经集

气罩收集活性炭处理后经过 15m 高排气筒 FQ1 排放。收集、处理效率均为 90%，风机风量约为 5000m³/h。最终有组织排放量为 0.47kg/a，焊锡工作 300h，则有组织排放浓度为 0.32mg/m³。

②有机废气

项目点胶烘干及印字过程中会产生有机废气，UV 胶和油墨中挥发性有机物全部挥发计算，根据 MSDS 成分，UV 胶中挥发性有机物含量 3%，溶剂中干水全部挥发。油墨中挥发性有机物 25%。产生 VOCs 量约为 28.4kg/a。本项目拟采取集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 FQ2 排放，收集、处理效率均为 90%，风机风量约为 5000m³/h。最终有组织排放量为 2.566kg/a，项目年工作 300h，则有组织排放浓度为 1.68mg/m³。

废气排放情况见表 5-5。

表 5-5 有组织大气污染物产生及排放情况表

产污点	排放源名称	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数			排放方式
				速率 kg/h	浓度 mg/m ³	产生量 kg/a			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	高度 m	内径 m	温度 °C	
焊锡 点胶 烘干 印字	FQ1	5000	锡及其化合物	0.017	3.4	5.233	集气罩+活性炭	90	0.0016	0.32	0.47	15	0.4	25	间歇
			VOCs	0.095	19	28.4		90	0.0085	1.7	2.566				

(2) 无组织废气

①未收集的焊锡废气

10%未收集的焊锡废气无组织排放，无组织排放量为 0.5233kg/a。

②未收集的有机废气

10%未收集的有机废气无组织排放，无组织排放量为 2.84kg/a。

废气无组织排放具体情况见表 5-6。

表 5-6 本项目无组织废气污染源排放情况

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放参数		
				高度 (m)	长度 (m)	宽度 (m)
加工车间	锡及其化合物	0.5233	0.0017	10	80	40
	VOCs	2.84	0.0095			

2、废水

技改项目不新增员工，无生活废水产生。技改完成后全厂废水主要为食堂废水和生活污水。

(1) 食堂废水

企业设有食堂，食堂用水主要是食物清洗、蒸煮以及餐具洗刷等用水，根据就餐人数 20L/人*天估算，建设项目劳动定员 600 人，全年用水 3600t/a，产污系数以 0.8 计，则建设项目食堂废水为 2880t/a。食堂废水经隔油池预处理后同生活污水经化粪池处理达标后，排入管网，经过六合区污水处理厂处理后尾水排入滁河。

(2) 生活污水

全厂劳动定员 600 人，用水量以 120L/人*天计，年工作 300 天，则用水量为 21600t/a,产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 17280t/a。废水中主要污染物有 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-H30mg/L、TP5mg/L 等。

技改完成后全厂水平衡图见图 5-4。

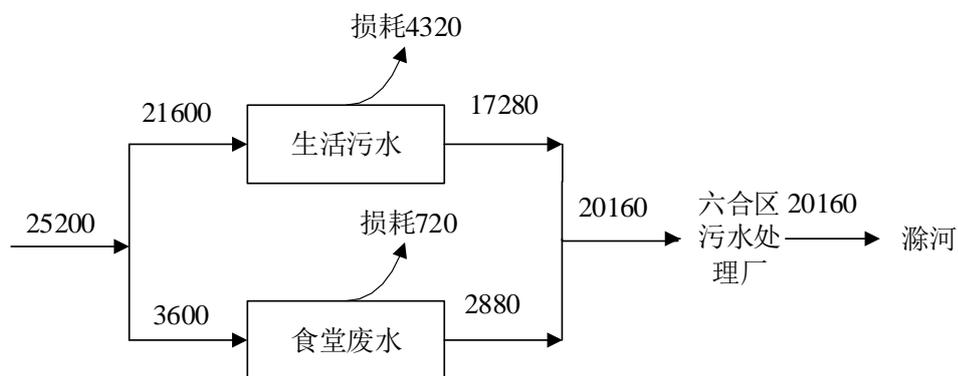


图 5-4 全厂水量平衡图 (t/a)

技改完成后全厂水污染物产生及排放情况见表 5-8。

表 5-8 建设项目水污染物产生及排放情况

来源	污水排放量 (t/a)	污染物	产生情况		治理措施	处理后情况		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		接管浓度/排放浓度 mg/L	接管量/排放量 (t/a)	
食堂废水	2880	COD	400	1.152	隔油池+化粪池+化粪池	300/50	6.048 /1.008	接管六合区污水处理厂后排入滁河
		SS	300	0.864		250/10	5.04/0.2016	
		NH ₃ -N	30	0.0864		25/5	0.504/0.1008	
		TP	5	0.0144		4/0.5	0.08064/0.01008	
		动植物油	40	0.1152		20/1	0.4032/0.02016	
生活污水	17280	COD	400	6.912		/	/	
		SS	300	5.184				
		NH ₃ -N	30	0.5184				
		TP	5	0.0864				

3、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断生产过程中产生的焊渣和废包装桶、废活性炭为固体废物。

(1) 废锡渣

根据同类生产工艺类比分析，废锡渣产生量约为无铅锡线用量的 1%，项目使用无铅锡线 1t/a，则废锡渣产生量为 0.01 t/a。

(2) 废包装桶

建设项目所用油墨、胶水、稀释剂均为桶装，使用后会产生废包装桶，年产生废包装桶 0.05t/a，厂内收集后委托有资质的单位回收处置。

(3) 废活性炭

本项目固化过程产生的有机废气收集后经活性炭吸附，因此产生废活性炭。根据废气处理方案及建设单位提供，活性炭处理效率为90%；根据工程分析，本项目有组织废气削减量为27.24kg/a，类比同类项目，活性炭吸附系数约0.2t废气/t活性炭，则本项目活性炭消耗量为136.2kg/a，则本项目废活性炭产生量约163.44kg/a。

建设项目副产物产生情况见表 5-9。

表 5-9 建设项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废锡渣	焊接	固态	锡	0.01	√	-	
2	废包装桶	除油、磷化	固态	塑料	0.05	√	-	
3	废活性炭	有机废气处理	固态	活性炭	0.164	√	-	

(二) 建设项目固体废物产生情况汇总表见表 5-10。

表 5-10 固体废弃物产生情况汇总表

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 (吨/年)
废锡渣	一般固废	焊锡	固态	锡	《国家危险废物名录 (2016 年) 以及危险废物鉴别标准》	/	/	/	0.01
废包装桶	危险固废	点胶、印字	固态	塑料		T	HW49	900-041-49	0.05
废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-041-49	0.164

(三) 建设项目危险废物汇总表见表 5-11。

表 5-11 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	焊锡	固态	塑料	沾染试剂	每个月	T	危废堆场+委托处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.164	点胶、印字	固态	活性炭	活性炭	每个月	T	

4、噪声

建设项目噪声主要为自动压锡丝机、风机等设备噪声，噪声源强在 65-75dB(A) 之间。建设项目主要噪声源及源强见表 5-12。

表 5-12 建设项目噪声产生及治理情况

设备名称	声压值 (dB(A))	台数	距厂界距离 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
自动压锡丝机	65	1	N30、S50、W172、E60	减振垫、隔声	-15
风机	75	7	N25、S55、W172、E60	减振垫、隔声	-15

5、非正常排放分析

非正常排放指生产系统开停车、设备检维修停车、设备故障、环保设施达不到要求，本项目在开工前，对设备进行检查、确保其处于正常状态后再进行操作，故本处不考虑设备检修、故障等原因。

根据工程分析，本项目废气非正常排放的情况主要为“活性炭吸附装置”的处理介质（活性炭）因长时间使用而未及时更换，其吸附净化能力会大大降低或者完全丧失吸附净化能力，此时，有机废气为非正常排放。在最不利的情况下（环保装置完全失效时），非正常排放情况下源强见下表。

表 5-13 本项目非正常工况下大气污染物排放状况

排放源名称	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	非正常排放状况			治理措施
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	
FQ1	5000	锡及其化合物	0.015	3.1	4.7	活性炭吸附装置出现故障或失效时，有机废气不经过处理，直接排放
		VOCs	0.085	17	25.56	

6、拟建项目污染物“三本账”

本项目污染物“三本帐”情况见表 5-14，建成后全厂污染物排放情况见表 5-15

表 5-14 建设项目污染物汇总一览表

类别	污染源	污染物名称	产生量(kg/a)	削减量(kg/a)	排放量(kg/a)
无组织 废气	生产车间	锡及其化合物	4.7	0	4.7
		VOCs	25.56	0	25.56
有组织 废气	FQ1	锡及其化合物	5.233	4.763	0.47
		VOCs	28.4	25.834	2.566
废水	/	水量	0	0	0
固废	焊锡	废锡渣	10	10	0
	点胶、印字	废包装桶	50	50	0
	废气处理	废活性炭	164	164	0

表 5-15 项目建成后全厂污染物“三本帐”情况 单位：t/a

类别	污染源	污染物名称	现有项目	技改项目	“以新带老”削 减量	项目建成后全厂		
			环评批复量	排放量		接管量	排放量	较批复增减量
有组织 废气	FQ1	锡及其化合物	0	0.00047	0	/	0.00047	+0.00047
		VOCs	0	0.002566	0	/	0.002566	+0.002566
	FQ2	SO ₂	0.29	0	0	/	0.29	0
		烟尘	0.072	0	0	/	0.072	0
		NO _x	0.36	0	0	/	0.36	0
无组织 废气	生产车间	锡及其化合物	0	0.0047	0	/	0.0047	0.0047
		VOCs	0	0.02556	0	/	0.02556	0.02556
废水	生活污水	水量	28800	0	8640	20160	20160	-8640
		COD	2.57	0	1.562	2.016	1.008	-1.562
		SS	1.28	0	1.08	1.4	0.20	-1.08
		氨氮	0.21	0	0.11	0.3022	0.1	-0.11
固废	一般工业固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	危险废物	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

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	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	无组织废气		锡及其化合物	0.5233 kg/a	0.5233 kg/a
			VOCs	2.84 kg/a	2.84 kg/a
	有组织废气	FQ1 排气筒	锡及其化合物	3.4mg/m ³ 、5.233kg/a	0.32mg/m ³ 、0.47kg/a
			VOCs	19mg/m ³ 、28.4kg/a	1.7mg/m ³ 、2.566kg/a
水污染物	生活污水		废水量	0	接管六合区污水处理厂处理后排入滁河
固体污染物	生产过程		废锡渣	0.01 t/a	委托有资质单位处理
			废包装桶	0.05 t/a	
			废活性炭	0.164 t/a	
噪声	建设项目噪声源主要为自动压锡丝机、废气处理风机等设备噪声，噪声源强在65-75dB(A)之间，采取减振降噪、厂房隔声等治理措施后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2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

一、施工期环境影响分析

建设项目施工期主要为设备安装，施工期较短，施工期的环境影响较小。

二、运营期环境影响分析

本项目运营期间产生的有组织排放大气污染物主要为焊接废气、点胶烘干、印字的有机废气；无组织排放大气污染物主要为生产过程中未被收集的焊接废气、点胶烘干、印字的有机废气。

建设项目拟采用集气罩收集焊接废气和有机废气，收集效率 90%。项目产生的焊接废气主要成分为锡及其化合物，有机废气主要成分为 VOCs，锡及其化合物经过布袋除尘器处理后和 VOCs 经活性炭吸附处理后引至 15m 高的 FQ1 排气筒高空排放。布袋除尘器效率 90%，VOCs 的净化效率可稳定在 90% 以上。

活性炭吸附原理：活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。采用活性炭吸附法处理有机溶剂废气，方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

建设项目活性炭吸附装置设计参数见表 7-3。

表 7-3 建设项目活性炭吸附装置设计参数表

序号	名称	参数
1	设计废气进气温度	25℃
2	设计流量	5000m ³ /h
3	设计进气浓度	≤100mg/L
4	设计净化效率	≥90%
5	活性炭更换周期	3 个月

吸附法气体净化设备的设计主要参数是空塔风速，现一般采用 0.5~2m/s。炭层高度为 0.5~1.5m。通常二级活性炭装置对挥发性有机污染物的去除效率在 90% 以上，考虑到活性炭吸附对不同物质吸附的选择性及存在的竞争性，本次评价活性炭对有机废气去除效率取 90%。

1、大气环境影响分析

根据工程分析，项目经 1#排气筒有组织排放锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准（排气筒高度 15m 时，排放速率 0.36kg/h，排放浓度 10mg/m³）。VOC_s符合天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 有组织排放限值（排气筒高度 15m 时，排放速率 1.5kg/h，排放浓度 50mg/m³），对大气环境影响较小。

根据项目废气污染物排放特征，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中估算模式进行预测，通过估算模式预测在正常排放和非正常情况下污染物的小时浓度值、最大落地浓度及其占标率与位置，进而对源强的环境影响程度进行分析评价。

（1）预测分析因子

锡及其化合物、VOCs

（2）污染源参数

根据工程分析，建设项目有组织废气为焊接废气和 VOCs，通过风量 5000m³/h 的抽风机收集引至 15m 高的 FQ1 排气筒高空排放，有组织废气排放源强见表 7-4。

表 7-4 建设项目有组织废气排放源强

排放源	污染物名称	排气量 (m ³ /h)	H (m)	D (m)	源强 (kg/h)		标准 (mg/m ³)
					正常工况	非正常工况	
FQ1	锡及其化合物	5000	15	0.4	0.0016	0.015	0.06
	VOCs				0.0085	0.085	0.6

注：非正常排放源强考虑活性炭未及时更换导致废气系统效率降低，不能正常工作时的源强，本报告按废气处理完全失效计算。

建设项目无组织废气主要为未收集处理的焊接废气和 VOCs，通过车间通风无组织达标排放，排放源强见表 7-5。

表 7-5 无组织废气排放源强

排放源	污染物名称	排放量 (kg/a)	平均源强 (kg/h)	面源参数 (m)			排放时 间 (h)	排放去 向
				高度	宽度	长度		
生产车 间	焊接废气	0.5233	0.0017	10	40	80	300	无组织 排放
	VOCs	2.84	0.0095					

(3) 根据 SCREEN3 估算模式的计算结果

按估算模式 SCREEN3 计算排气筒和面源污染物下风向浓度分布及最大落地浓度结果如下。

①大气污染物排放影响

A 正常排放影响预测

正常工况下，本项目建成后采用估算模式计算的点源源强预测结果见下表。

表 7-6 正常排放情况点源影响估算结果

污染物	FQ1			
	锡及其化合物		VOCs	
距源中心下风向 距离 (m)	下风向浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
100	5.482E-5	0.09	0.0002913	0.05
200	6.788E-5	0.11	0.0003606	0.06
293	7.185E-5	0.12	0.0003817	0.06
300	7.179E-5	0.12	0.0003814	0.06
400	6.321E-5	0.11	0.0003358	0.06
500	6.074E-5	0.10	0.0003227	0.05
600	5.966E-5	0.10	0.000317	0.05
700	5.554E-5	0.09	0.000295	0.05
800	5.44E-5	0.09	0.000289	0.05
900	5.311E-5	0.09	0.0002822	0.05
1000	5.101E-5	0.09	0.000271	0.05
1100	5.217E-5	0.09	0.0002771	0.05
1200	5.241E-5	0.09	0.0002785	0.05
1300	5.201E-5	0.09	0.0002763	0.05
1400	5.116E-5	0.09	0.0002718	0.05
1500	5.001E-5	0.08	0.0002657	0.04
1600	4.866E-5	0.08	0.0002585	0.04
1700	4.719E-5	0.08	0.0002507	0.04
1800	4.566E-5	0.08	0.0002426	0.04
1900	4.411E-5	0.07	0.0002343	0.04
2000	4.257E-5	0.07	0.0002261	0.04
2100	4.101E-5	0.07	0.0002179	0.04

2200	3.952E-5	0.07	0.0002099	0.03
2300	3.809E-5	0.06	0.0002024	0.03
2400	3.673E-5	0.06	0.0001951	0.03
2500	3.543E-5	0.06	0.0001882	0.03
最大落地点浓度 (293m)	7.185E-5	0.12	0.0003817	0.06

在正常排放情况下，本项目通过排气筒排放的锡及其化合物、VOCS 最大落地浓度分别为 $7.185E-5\text{mg/m}^3$ 、 0.0003817mg/m^3 ，相应占标率分别为 0.12%、0.06%，占标率小于 10%，污染物最大浓度出现距离为 293m。可见，本项目通过排气筒正常排放的锡及其化合物、VOCs 对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

正常工况下，本项目建成后采用估算模式计算的面源源强预测结果见下表。

表 7-6 无组织废气排放估算模式计算结果

污染物	生产车间一			
	锡及其化合物		VOCs	
距源中心下 风向距离 (m)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
100	0.0004096	0.68	0.002289	0.38
193	0.0004373	0.73	0.002444	0.41
200	0.0004366	0.73	0.00244	0.41
300	0.0004241	0.71	0.00237	0.40
400	0.0004021	0.67	0.002247	0.37
500	0.0004043	0.67	0.002259	0.38
600	0.0003726	0.62	0.002082	0.35
700	0.0003325	0.55	0.001858	0.31
800	0.0002945	0.49	0.001646	0.27
900	0.000261	0.44	0.001459	0.24
1000	0.0002325	0.39	0.001299	0.22
1100	0.0002082	0.35	0.001164	0.19
1200	0.0001879	0.31	0.00105	0.18
1300	0.0001701	0.28	0.0009507	0.16
1400	0.000155	0.26	0.000866	0.14
1500	0.0001419	0.24	0.000793	0.13
1600	0.0001304	0.22	0.0007286	0.12
1700	0.0001202	0.20	0.0006719	0.11

1800	0.0001113	0.19	0.0006221	0.10
1900	0.0001034	0.17	0.0005781	0.10
2000	9.649E-5	0.16	0.0005392	0.09
2100	9.051E-5	0.15	0.0005058	0.08
2200	8.51E-5	0.14	0.0004756	0.08
2300	8.021E-5	0.13	0.0004482	0.07
2400	7.578E-5	0.13	0.0004235	0.07
2500	0.0004373	0.73	0.002444	0.41
最大落地点 浓度	0.002743	0.61	0.01086	2.41

由上表预测结果可知：本项目以面源形式无组织排放的废气污染物锡及其化合物、VOCs 下风向最大落地浓度分别为 $0.0004373\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.002444\text{mg}/\text{m}^3$ ，相应占标率分别为 0.73%、0.41%，污染物最大浓度出现距离为 193m，对周边大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

B 非正常排放影响预测

项目非正常工况情景：项目“活性炭吸附装置”的处理介质（活性炭）因长时间使用而未及时更换，其吸附净化能力会大大降低或者完全丧失吸附净化能力，此时，有机废气为非正常排放，本次评价考虑吸附效率为 0 的最不利情况。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中估算模式预测，非正常工况下本项目排放的废气污染物对下风向环境空气的影响如下所示。

表 7-7 有组织废气排放估算模式计算结果

污染物	FQ1			
	锡及其化合物		VOCs	
距源中心下风向 距离 (m)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
100	0.000514	0.86	0.002913	0.01
200	0.0006364	1.06	0.003606	0.01
293	0.0006736	1.12	0.003817	0.01
300	0.000673	1.12	0.003814	0.01
400	0.0005926	0.99	0.003358	0.01
500	0.0005694	0.95	0.003227	0.01
600	0.0005593	0.93	0.00317	0.01
700	0.0005207	0.87	0.00295	0.01
800	0.00051	0.85	0.00289	0.01

900	0.0004979	0.83	0.002822	0.01
1000	0.0004782	0.80	0.00271	0.01
1100	0.0004891	0.82	0.002771	0.01
1200	0.0004914	0.82	0.002785	0.01
1300	0.0004876	0.81	0.002763	0.01
1400	0.0004797	0.80	0.002718	0.01
1500	0.0004688	0.78	0.002657	0.01
1600	0.0004562	0.76	0.002585	0.01
1700	0.0004424	0.74	0.002507	0.01
1800	0.0004281	0.71	0.002426	0.00
1900	0.0004135	0.69	0.002343	0.00
2000	0.0003991	0.67	0.002261	0.00
2100	0.0003845	0.64	0.002179	0.00
2200	0.0003705	0.62	0.002099	0.00
2300	0.0003571	0.60	0.002024	0.00
2400	0.0003443	0.57	0.001951	0.00
2500	0.0003322	0.55	0.001882	0.00
最大落地点浓度 (293m)	0.0006736	1.12	0.003817	0.01

由上述预测结果可知非正常工况下本项目有组织排放废气污染物最大落地浓度及其占标率有所增加，但并未超过 10%。建议建设方建立污染物排放控制台账，试运行期间定期检测，测定活性炭更换周期，为确保活性炭的时效性，保证净化设施的正常运行，减少或控制非正常排放情况的出现，环评建议活性炭由专人负责更换，保证每 3 个月至少更换一次，并进行记录，所产生的废活性炭必须按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行收集和处置，定期监测废气排放情况，并做好记录。

(5) 本项目无组织厂界达标分析

根据项目平面布置，利用估算模式计算无组织排放源对东、南、西、北厂界外浓度监控点的贡献浓度，计算结果见表 7-8。

表 7-8 项目无组织废气厂界外 1m 浓度一览表 (mg/m³)

污染物名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	排放标准	达标情况
锡及其化合物	0.0002431	0.0002431	0.0004096	9.149E-5	0.3	达标
VOCs	0.001359	0.001359	0.002289	0.0005113	2.0	达标

由上表可知，建设项目无组织和焊接废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；VOCs 排放厂界浓度均小于 2.0mg/m³，可满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中厂界监控点浓度限值。

（6）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）规定，为保护人群健康，减少大气污染物无组织排放对居住区的环境影响，在无组织排放污染源与居住区之间设置的大气环境防护区域。

计算公式采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离，其计算参数及计算结果详见表 7-9。

表 7-9 项目无组织排放大气环境防护距离计算结果表

排放源	污染物名称	污染物排放情况		面源参数			排放时间 h	浓度标准 (mg/m ³)	计算结果
		排放量	速率	长度	宽度	高度			
		kg/a	kg/h	m	m	m			
生产车间	焊接烟尘	0.5233	0.0017	80	40	10	300	0.3	无超标点
	VOCs	2.84	0.0095					2.0	无超标点

采用推荐模式计算无组织排放废气大气环境防护距离没有超出厂界外的范围，设项目不设置大气环境防护距离。

（7）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

C_m ——环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

L——工业企业所需的防护距离（m）；

r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A、B、C、D 为计算系数。

卫生防护距离计算各参数的取值见表 7-10。

表 7-10 卫生防护距离计算系数

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：*为建设项目计算取值。

经计算，建设项目卫生防护距离见表 7-11。

表 7-11 卫生防护距离计算结果表

位置	车间	
污染物	锡及其化合物	VOCs
计算距离	0.806	0.403
确定值	50	50
是否提级	是	
卫生防护距离取值	100	

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

经计算得知，确定项目生产车间卫生防护距离设置 100 米。根据现场调查，在本项目卫生防护距离 100 米内无居民等敏感环境保护目标，所以无组织排放的面源废气对环境造成的不利影响较小。

2、地表水环境影响分析

技改项目不产生废水，技改项目建设后全厂废水为食堂废水和职工生活污水，生活污水产生量为 17280t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等；食堂废水产生量为 2880t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油等。水量较小且水质简单，生活污水及食堂废水经开发区污水管网排到六合区污水处理厂集中处理，处理达标后排放至滁河。根据《六合区污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告书》，六合区污水处理厂选址于雍六公路南侧滁河东岸，设计一期规模为处理污水 4 万 m³/d，收水范围为滁河两岸（即滁南滁北片区）及六合经济开发区产生的污水，采用工艺流程简洁、出水稳定的 CAST 工艺，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水排入滁河。因此本次水环境影响分析引用六合区污水处理厂排污口论证报告相关结论：尾水排放对下游水质无明显不良影响。

3、固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固废主要为一般固废和危险固废。其中一般固废主要为废锡渣，收集后统一出售；危险固废包括废包装桶、废活性炭，产生后暂存于厂房危废暂存库，交由委托的资质单位统一处置。

本项目一般工业固废统一收集、分类存放。固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环保部公告 2013 年 36 号文）”等规定要求设计。

建设项目拟在库房设置 15m²危废暂存库，危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的要求：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③衬里放在一个基础或底座上；

④衬里要能够覆盖危险废物或其他溶出物可能涉及到的范围；

⑤衬里材料与堆放危险废物相容；

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；

⑦不相容的危险废物不能堆放在一起；

⑧总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

本项目危废暂存场所基本情况详见表 7-12。

表 7-12 全厂危险废物暂存场所（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(m ²)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区北侧	15m ²	纸箱装	5t	3个月
2		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装		

4、声环境影响分析

建设项目噪声源主要为生产设备，自动压锡丝机和风机等，噪声源强在 65-75dB（A）之间。所有噪声生产设备置于厂房中部，并设置减振基座，设计降噪量约 15dB。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A);

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20\lg(r / r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

根据本项目主要设备的噪声值, 利用上述预测模式和参数计算得各测点噪声预测值, 各厂界噪声预测结果见表 7-13。

表 7-13 厂界噪声影响预测结果表 (单位: dB(A))

声源位置	噪声源	源强	数量(台)	距厂界距离				厂界预测结果			
				东	南	西	北	东	南	西	北
生产车间	自动压锡丝机	75	1	50	80	220	60	41	36	28	39
	风机	65	1	60	50	210	90	29	31	18	25
总贡献值				-				41.3	37.2	28.4	39.1
背景值*				-				54.2	53.3	56.8	53.1
预测值				-				54.4	53.4	56.8	53.3

注: 背景值*参考验收监测数据, 取对应厂界的较大监测值。

由上表可见, 通过建筑隔声, 选用低噪声设备, 安装减振基础等降噪措施, 并经距离衰减后, 本项目建成后, 厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008)中昼间 2 类排放限值的要求,项目夜间不生产。通过加强设备运行管理等措施能进一步降低噪声影响,因此,本项目噪声可实现稳定达标排放,对周边声环境影响较小。

5、环境管理

建设项目应设环保专员进行环保日常管理,运营期要确保环保设施的运行,并定期检查其效果,了解建设项目的污染因子的变化情况,建立健全环保档案,为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作,环境管理具体内容如下:

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规,项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立健全环境管理制度,设置专职或兼职环保人员,负责日常环保安全,定期检查环保管理和环境监测工作,委托资质单位定期对厂界废气污染物浓度、厂界噪声进行检测,确保污染物稳定达标排放。

目前,企业尚未建立有效的监测计划,本项目建成后,建议企业委托有资质的单位对全厂采取的监测计划具体如下表所示。

表 7-14 项目监测计划

序号	项目	监测点	监测指标	监测频次
1	废气	FQ1	VOCs、锡及其化合物	一年两次
		厂界	VOCs、锡及其化合物	一年两次
2	噪声	厂界四周	连续等级 A 声级	一年两次
3	废水	废水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	一年一次

6、“三同时”情况

项目总投资概算为 350 万元,其中环保投资 15 万元,环保投资占总投资的 4.3%。建设项目环境保护投资一览表见表 7-15,建设项目环境保护“三同时”一览表见表 7-16。

表 7-15 环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		内容		费用（万元）	
运营期	废气防治	焊接废气	集气罩收集+布袋除尘器+15m 高排气筒	8	
		VOCs	集气罩收集+活性炭吸附+15m 高排气筒		
	废水防治	食堂废水	隔油池+化粪池	1	
		生活污水	化粪池	1	
	噪声防治		对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施		2
	固废防治		危废堆场建设，委托有资质单位处理		3
合计				15	

表 7-16 “三同时”一览表

项目名称	年产电子接插件 1500 万根技术改造项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	生产车间	锡及其化合物	收集后经布袋除尘器处理达标后经15m高排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
		VOCs	收集后经活性炭吸附，处理达标后经15m高排气筒高空排放	满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2表面涂装及表5标准	
废水	食堂废水、生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	隔油池、化粪池处理	满足六合区污水处理厂的接管要求	
噪声	生产设备	-	选用低噪声设备、设备减振、建筑隔声	降噪量≥15dB，厂界达标	
固废	生产	废锡渣	外售处理	零排放	
		废包装桶	危废暂存库、委托有资质单位处置		
		废活性炭			
绿化		/			

雨污分流管网建设	依托园区	
事故防范及应急管理	无	/
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员	—
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污排口规范化设置	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
“以新带老”措施	化粪池、隔油池	
总量平衡具体方案	有组织排放 VOCs 0.002566t/a，在六合区区域内平衡，由建设单位向六合区环保局申请获准后执行。锡及其化合物 0.00047t/a 列入考核指标；技改项目不新增员工，无需申请水污染物总量。项目固废均得到有效处置。	
区域解决问题	—	
大气环境保护距离、卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	项目建成后，不设置大气防护距离。卫生防护距离为以生产车间边界的 100 米范围包络线。在此范围内为工业企业，无居民点、学校等环境敏感目标。	

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

	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	FQ1	VOCs	集气罩收集活性炭处理后通过 15m 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准
		锡及其化合物	集气罩收集布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放	
	无组织废气	VOCs	加强车间通风	
		锡及其化合物		
水污染物	食堂废水、生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	食堂废水经隔油池预处理后同生活污水进化粪池处理, 达标接入市政污水管网	满足接管标准排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 等级标准
固废	生产	废锡渣	外售处理、综合利用	零排放、不产生二次污染
		废包装桶	危废暂存库、委托有资质单位处置	
		废活性炭		
		废油脂	委托有资质单位处置	
	办公生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	建设项目建成后全厂高噪声设备主要为自动压锡丝机、风机等, 单台噪声声压值约 65~75dB(A)。通过减振、隔声, 厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 对周边环境影响较小。			
电离辐射和电磁辐射	无			
其他	无			
生态保护措施及预期效果	无			

九、结论与建议

结论:

丸仁电子（南京）有限公司位于六合经济开发区，是日本株式会社独资兴办的公司，生产、销售家用电器、办公设备、产业机械等用的电子接插件。70%以上产品销往国际市场，主要供应索尼、东芝、CANON 等客户。该公司现有年产电子接插件 1500 万根项目，占地 4000 平方米，现有项目于 2007 年进行环境影响评价，2007 年 2 月 14 日取得了六合区环保局的审批意见。2011 年 7 月 11 日通过环境保护竣工验收。由于市场对产品的需求变化，丸仁电子（南京）有限公司拟投资 350 万，购置锡炉、自动压锡丝机、点胶机、紫外烘干机、激光机等设备，新增加浸锡、焊接、上胶、烘干、印字等工序，技改完成后，产能不变，技改项目依托厂内现有厂房（不新增用地）。

通过对项目进行调查与分析，得出如下结论：

1、与产业政策相符

本项目主要为电子接插件生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）以及关于修订《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制类和淘汰类，同时也不属于其他相关法律法规要求限制和淘汰的产业。

本项目已于 2018 年 7 月 13 日取得南京市六合区经济和信息化局的备案通知书。因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。

2、与相关规划相符

与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》相符性

拟建项目所在地位于六合经济开发区，根据《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》，南京市六合经济开发区及其配套区由六合区雄州分区雄州单元雄州经济区次单元（以下简称“经济区”）及六合区雄州分区六合经济区企业区单元（以下简称“企业区”）两部分组成。“经济区”定位为六合区雄州组团重要的产业功能区，以发展一、二类工业为主要功能。“企业区”的产业定位为发展二类工业，允许部分有先进环保治理设施的三类工业进入，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业门类以

电子、通讯、服装、轻纺、生物制药、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、生物制药、新材料等高科技工业，并辅以物流、商场作为其配套区。

本项目位于规划中的“企业区”，项目所占用地为二类工业用地，用地性质与规划相符；且本项目主要生产电子接插件，符合“企业区”产业定位中鼓励发展的电子企业，因此本项目建设与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》相符。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态红线保护区域为六合区城市生态公益林二级管控区，最近距离约1500米，位于项目南侧，本项目不在其管控范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113号)要求。

综上所述，本项目建设符合规划。

3、选址合理性分析

建设项目位于南京市六合经济开发区龙华路2号，该项目西南侧隔着龙华路为南京京滨化油器有限公司，东南侧为山深线，东北侧为南京晶品食品有限公司、西北测为南京力聚精密锻造有限公司。根据土地证，本项目所在地为工业用地，**因此，本项目选址具有合理性。**

4、区域环境质量现状

项目位于六合经济开发区，该区域环境质量基本达标。区域接纳水体滁河各指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准；区域大气环境质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；周边声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。**因此，本项目区域环境质量达标。**

5、各项污染物均可做到达标排放

本项目征用现有厂房，施工期已结束。

（1）废气

运营期大气污染物主要为焊接废气锡及其化合物和有机废气VOCs。锡及其化合物和有机废气VOCs通过集气罩收集，经“活性炭吸附+15m排气筒”处理系统处理后有组织排放；锡及其化合物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；有机废气VOCs可满足天津市地方标准《工业企业

挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2和表5标准。对周边大气环境产生的影响较小。

（2）废水

技改项目不新增员工，建成后全厂废水主要为食堂废水、生活污水，食堂废水经隔油池预处理后同生活污水依托现有化粪池进行处理，处理达标后介入市政污水管网，排入六合区污水处理厂深度处理，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入滁河，对受纳水体影响较小。

（3）噪声

项目运营期噪声源主要是生产设备产生的噪声，通过采取选用低噪声设备、安装减振垫、合理布局、厂房隔声、夜间不生产等措施，可有效降低噪声对周边环境的影响。

（4）固废

项目运营期产生的固废主要分为一般固废和危险固废。其中一般固废主要为废锡渣，收集后统一出售；危险固废包括废包装桶、废活性炭，产生后暂存于厂房危废暂存库，交由委托的资质单位统一处置。

7、大气环境保护距离

根据HJ2.2-2008大气环境保护距离定义及确定方法，大气环境保护距离计算程序结果显示无超标点，即本项目无组织废气正常排放，厂界无组织监控点浓度及评价区域环境质量均能达到相应评价标准，无需设置大气环境保护距离。

8、卫生防护距离

经计算，推荐本项目设置生产车间外100m的卫生防护距离。根据要求，卫生防护距离内不得新建居民区、医院等环境敏感目标。根据现场勘察，本项目评价区域内无环境保护目标，即区域环境能够满足100m卫生防护距离的设定要求。

9、总量控制

本项目通过落实各项治理措施，在达标排放的基础上，经核算各项污染物排放量为：

（1）废气：有组织排放VOCs0.002566t/a，在六合区区域内平衡，由建设单位向六合区环保局申请获准后执行。锡及其化合物0.00047t/a列入考核指标。

(2) 废水：技改项目不新增员工，故无需申请水污染物总量指标。

(3) 固废：建设项目产生的固体废物综合处置率 100%，不直接外排，无需申请总量。

综上，本项目能够满足总量控制的要求。

综上所述，项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划，选址合理；卫生防护距离内无居民，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在采取一定的环保措施后，是可行的。

建议：

1、建设单位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”制度，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

2、加强生产设施及防治措施运行，定期对污染防治设施进行保养检修，加强管理，确保各类污染物长期稳定达标排放。

3、加强环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按要求认真落实环境监测计划。

4、加强固体废物的管理，对运出固体废物的去向及利用途径进行跟踪管理，杜绝二次污染及污染转移。

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

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围概况及卫生防护距离包络线图

附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：项目车间平面布置图

附图 5：建设项目生态红线区域图

附件：

附件 1：项目备案

附件 2：委托书

附件 3：声明

附件 4：辅料 MSDS 文件

附件 5：营业执照

附件 6：现有项目环评批复及验收意见

附件 7：建设项目环评审批基础信息表

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 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。