

江苏荷叶电子科技有限公司
年产 800 万套线束项目（重新报批）
变动环境影响分析报告

江苏荷叶电子科技有限公司

二〇二一年二月

目 录

1 总则	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 环境质量现状.....	5
1.2.1 大气环境质量现状.....	6
1.2.2 水环境质量现状.....	6
1.2.3 声环境质量现状调查.....	6
1.2.4 辐射环境和生态环境.....	7
1.2.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）	7
1.3 评价标准.....	7
1.3.1 环境质量标准.....	7
1.3.2 污染物排放标准.....	8
2 环评原有情况介绍.....	11
2.1 项目工程情况.....	11
2.2 主体工程经济技术指标及原有设备情况.....	11
2.3 原有生产工艺情况.....	13
2.4 原有污染物产生情况.....	18
2.5 原有项目污染防治措施.....	19
2.6 原有项目“三同时”及环保投资情况	20
3 项目调整情况分析.....	22
3.1 调整后工程概况.....	22
3.2 主体经济技术情况及设备情况.....	22
3.3 实际生产工艺.....	24
3.4 调整后的污染物产排情况分析.....	29
3.5 调整后项目污染防治措施.....	30
3.6 项目调整后“三同时”及环保投资情况	31
4、项目调整后环境影响分析.....	34
4.1 水环境影响分析.....	34
4.2 大气环境影响.....	34
4.3 声环境影响分析.....	35
4.4 固体废物环境影响分析.....	35
5、项目变动环境影响分析报告结论.....	36
5.1 项目概况.....	36
5.2 变动环境影响分析结论.....	36

1 总则

1.1 项目由来

江苏荷叶电子科技有限公司成立于 2019 年 1 月 15 日，是一家冰箱、空调线缆、电源线缆生产企业，位于江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号，企业于 2019 年 4 月在宿迁市经济技术开发区智能小家电产业园租赁宿迁市开诚实业有限公司标准厂房建设年产 800 万套线束项目，于 2019 年 4 月委托第三方机构编制了《年产 800 万套线束项目环境影响报告表》，并于 2019 年 10 月 9 日以宿开审批环审[2019]49 号通过宿迁经济技术开发区行政审批局审批。2019 年 10 月末企业拟搬迁至宿迁经济技术开发区余姚路 108 号自行建设厂房进行生产，并委托第三方机构编制了《年产 800 万套线束项目（重新报批）环境影响报告表》，于 2019 年 11 月 14 日以宿开审批环审[2019]63 号取得宿迁经济技术开发区行政审批局批复。由于企业在实际生产过程中发现原有环评预估设备数量不能满足 800 万套线束产能的生产要求，增加部分生产设备，发生重大变动，故在 2020 年 12 月编制了《江苏荷叶电子科技有限公司年产 800 万套线束项目（重新报批）环境影响报告表》（即本次验收项目，以下简称《报告表》），并于 2020 年 12 月 11 日以宿开审批环审[2020]61 号通过宿迁经济技术开发区行政审批局审批。

目前该项目已建设完成，但企业在实际建设过程中根据生产需求取消点胶工序，芯线表皮挤出工段后新增规格标签打印工序，导致发生变动。项目具体变动情况详见表 1-1。

表 1-1 项目主要变动情况一览表

序号	变动内容	原环评及批复	实际变动后情况	变动原因	判定结果
1	建设项目开发、使用功能发生变化	欧式电源线 内部布线 冰箱冷柜控制电缆 国标电源线 接地线 开关连接线 电加热丝线束	欧式电源线 内部布线 冰箱冷柜控制电缆 国标电源线 接地线 开关连接线 电加热丝线束	建设项目、使用功能未发生变化	不属于重大变动

2	生产、处置或储存能力增加 30%及以上	生产能力： ① 欧式电源线 200 万套/年 ② 内部布线 150 万套/年 ③ 冰箱冷柜控制电缆 50 万套/年 ④ 国标电源线 150 万套/年 ⑤ 接地线 50 万套/年 ⑥ 开关连接线 150 万套/年 ⑦ 电加热线 50 万套/年 共计 800 万套/年线束 储存能力： 一般固废仓库 10m ² 、危废仓库 10m ²	生产能力： ① 欧式电源线 200 万套/年 ② 内部布线 150 万套/年 ③ 冰箱冷柜控制电缆 50 万套/年 ④ 国标电源线 150 万套/年 ⑤ 接地线 50 万套/年 ⑥ 开关连接线 150 万套/年 ⑦ 电加热线 50 万套/年 共计 800 万套/年线束 储存能力： 一般固废仓库 10m ² 、危废仓库 10m ²	未发生变动	不属于重大变动
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目原有排放废水中不涉及第一类污染因子	本项目排放废水中不涉及第一类污染因子	未发生变动	不属于重大变动
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	① 宿迁地区为环境空气质量不达标 ② 原环评年产线束 800 万套 ③ 原环评废气 VOCs 有组织排放量为 0.0108t/a	① 本项目实际年产线束 800 万套 ② 项目变动为取消点胶工序，减少点胶废气 (VOCs) 排放；增加芯线表皮规格标签打印工序，增加芯线表皮规格标签打印废气 (VOCs) 排放；由于打标签设备为挤出机自带设备，不增加设备 ③ 根据项目废气实测核算，项目 VOCs 有组织排放量为 0.0018t/a，未导致污染物排放量增加	项目取消点胶工序，增加芯线表皮规格标签打印工序，但项目未导致污染物排放量增加。	不属于重大变动

5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号,设置 50m 卫生防护距离, 50m 卫生防护距离内无环境敏感点	江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号,设置 50m 卫生防护距离, 50m 卫生防护距离内无环境敏感点	未发生变动	不属于重大变动
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	①原有原辅料情况详见表 2-3 ②项目设备情况详见表 2-4。 ③原有生产工艺情况详见图 2-1 至图 2-4;	①企业实际生产原辅料情况详见表 3-3; ②企业实际生产生产装置情况详见表 3-4。 ③企业实际生产工艺详见图 3-1 至图 3-4。 ④项目变动为取消点胶工序,减少点胶废气(VOCs)排放,增加芯线表皮规格标签打印工序,增加芯线表皮规格标签打印废气(VOCs)排放; ⑤项目变动后未新增污染物种类,前后排放均为 VOCs。 ⑥根据上述表述,项目污染物 VOCs 排放量未增加; ⑦项目排放废水仅为生活污水,不涉及第一类污染物排放; ⑧项目未导致其他污染物排放量增加。	由于项目取消点胶工序,减少点胶废气(VOCs)排放,增加芯线表皮规格标签打印工序,增加标签打印废气(VOCs)排放,经对比分析,项目无新增污染物种类,污染物排放量不增加;废水不涉及第一类污染物排放;无其他污染物排放量增加。	不属于重大变动

7	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	①物料运输皆为汽车运输 ②物料装卸人工装卸	①物料运输均为汽车运输 ②物料装卸人工装卸 ③项目变动为取消点胶工序,增加芯线表皮规格标签打印工序,项目原料新增水性油墨使用,水性油墨采用 5kg 铁桶密封盛装,故在运输、装卸、贮存过程中大气污染物排放量未增加。	原料新增水性油墨,水性油墨采用密闭包装,在运输、装卸、贮存过程中未导致污染物排放量增加	不属于重大变动
8	废气废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所述情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	①废气:注塑、挤出、点胶废气均经各自集气罩收集后,通过二级活性炭吸附处理,经 15m 排气筒高空排放; ②废水:生活污水经化粪池处理后排入河西污水处理厂集中处理。	①废气:注塑、挤出、标签打印废气经各自集气罩收集后,通过二级活性炭吸附处理,经 15m 排气筒高空排放; ②生活污水经化粪池处理后排入河西污水处理厂集中处理。	①项目废水、废气防治措施未发生变化。	不属于重大变动
9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及废水排口变化		未发生变动	不属于重大变动
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不涉及废气排口变化		未发生变动	不属于重大变动
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	本项目不涉及噪声、土壤、地下水污染防治措施变化		未发生变动	不属于重大变动

12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的	①原环评项目产生固废为残次品及下脚料、生活垃圾、废活性炭、废润滑油。其中残次品及下脚料通过外售处理;生活垃圾通过环卫部门清运;废活性炭、废润滑油通过委托有资质单位处置。 ②所有固废均得到合理处置,全厂固废排放量为零。	①企业实际产生固废为残次品及下脚料、生活垃圾、废活性炭、废润滑油和废水性油墨桶。其中残次品及下脚料通过外售处理;生活垃圾通过环卫部门清运;废活性炭、废润滑油通过委托有资质单位处置;废水性油墨桶通过厂家回收利用。 ②所有固废均得到合理处置,全厂固废排放量为零。	项目实际生产过程中增加废水性油墨桶,属于一般固废,经厂家回收利用,得到合理处置。项目变动前后固废排放量均为零,不存在自行利用处置情况,不会导致环境不利影响加重情况。	不属于重大变动
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无事故暂存池和拦截设施要求	未建设事故池和拦截设施	未发生变动	不属于重大变动

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688号),当建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动,且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的,界定为重大变动。本次调整不涉及建设地点的变化,主要变动为取消点胶工序,增加芯线规格标签打印工序。根据表 1-1 的判定结果可知,项目不属于重大变动,直接纳入竣工环境保护验收管理。

现江苏荷叶电子科技有限公司拟委托江苏恒誉环保科技有限公司协助对《年产 800 万套线束项目(重新报批)》进行自主验收。江苏恒誉环保科技有限公司接到委托后,经现场踏勘,根据项目实际变动情况编制了《江苏荷叶电子科技有限公司年产 800 万套线束项目(重新报批)变动环境影响分析报告》,作为项目建设和环境管理的依据。

1.2 环境质量现状

项目位于江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号,根据《2019 年宿迁市环境质量状况报告》,项目所在地的环境质量现状如下:

1.2.1 大气环境质量现状

根据宿迁市生态环境局公布的《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，2019 年，全市环境空气质量指标降幅总体较好。全市环境空气优良天数达 230 天，优良天数比例为 63.0%。空气中 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 47μg/m³、29μg/m³、8μg/m³、1.2mg/m³，同比分别下降 9.6%、3.3%、20.0% 和 14.3%。PM₁₀、O₃ 指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，同比上升 5.4%、7.8%；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数比例达 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标。因此，宿迁地区为不达标区，主要为 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超标。

为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染防治能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCS 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染防治能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标。

1.2.2 水环境质量现状

全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优Ⅲ比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优Ⅲ比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

1.2.3 声环境质量现状调查

根据《宿迁市噪声区域规划》项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。根据《宿

迁市 2019 年度环境状况公报》，区域声环境质量良好，满足《声环境功能质量标准》（GB3096）3 类标准。

1.2.4 辐射环境和生态环境

建设项目所在地无不良辐射环境和生态环境影响。

1.2.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

表 1-3 项目周围环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模（人）	环境功能
大气环境	项目周围 300m 范围内无大气环境敏感目标				执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准
地表水环境	民便河	NE	1087	小河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准
声环境	项目周围 200m 范围内无声环境敏感目标				执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

表 3-3 地表水保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口			与本项目水利关系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
民便河	水质	4560	4395	1215	0.2	4550	4390	1195	纳污水体

1.3 评价标准

1.3.1 环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据江苏省地表水（环境）功能区划登记表，民便河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准见表 1-4。

表 1-4 项目区域地表水执行的水质标准（单位：mg/L）

项目	PH（无量纲）	COD	BOD ₅	DO	氨氮	TP	依据
III类	6~9	20	4.0	5.0	1.0	0.2	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

2、大气环境质量标准

根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准见表 1-5。

表 1-5 环境空气质量标准

污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级 标准
	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	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
VOCs	1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D TVOC8 小时浓度 2 倍值

3、声环境质量标准

项目所在地为江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。具体详见表 1-6。

表 1-6 项目执行声环境质量标准 （单位：dB（A））

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

1.3.2 污染物排放标准

1、废水排放标准

本项目废水仅为生活污水，项目经化粪池预处理后排入河西污水处理厂集中处理。项目废水执行河西污水处理厂接管标准。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。具体标准分别见表1-7至表1-8。

表1-7 河西污水处理厂接管标准 单位：mg/L（pH值除外）

项目	COD	SS	NH ₃ -N	TP	pH
数值	450	350	35	4	6~9

表1-8 河西污水处理厂尾水污染物排放标准 单位：mg/L（pH值除外）

污染物	pH	SS	COD	NH ₃ -N	TP
一级A标准	6~9	10	50	5（8）	0.5

*氨氮标准中括号外水温>12度时的控制值，括号内为水温≤12时的控制值。

2、废气排放标准

本项目产生的废气主要为注塑、挤出及标签打印过程中产生的有机废气，以VOCs计，项目VOCs有组织参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中塑料制品制造TRVOC有组织排放限值，厂界VOCs无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃无组织排放限值要求；厂区内厂房外VOCs无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值。详见表1-10至1-12。

表1-10 项目VOCs有组织执行的排放标准

指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		执行标准
		排气筒 m	速率 kg/h	
VOCs	50	15	1.5	DB12 524-2020

表1-11 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位：mg/m³

项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	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》

	20	监控点处任意一次 浓度值		(GB37822-2019)
--	----	-----------------	--	----------------

表1-12 大气污染物综合排放标准

项目	排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷 总烃	4.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，具体标准值见表1-13。

表 1-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3 类	65	55

4、固废排放标准

一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及标准修改单。

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及标准修改单。

2 环评原有情况介绍

2.1 项目工程情况

- 1) 项目名称：年产 800 万套线束项目（重新报批）
- 2) 建设地点：江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号；
- 3) 建设规模：线束 800 万套/年；
- 4) 建设性质：新建（重新报批）；
- 5) 劳动定额：项目共职工劳动定员 150 人，实行一班制，每天工作 8 小时，年工作小时数为 2400h。

江苏荷叶电子科技有限公司投资 10000 万元于江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号购置土地 6816 平方米，安装双头全自动端子机、输送带、双线电脑剥线机、全自动裁线机、高频压合机、剥皮机、注塑机、裁管机、冷却塔等生产设备及辅助设备，购买 PVC 插头线料、PVC 护套料、PVC 芯线料等原材料，建设年产 800 万套线束项目。

2.2 主体工程经济技术指标及原有设备情况

表 2-1 本项目主要经济技术指标一览表

序号	项目名称		单位	指标	备注
1	总用地面积		m ²	6816	/
2	总建筑面积		m ²	3738.33	1 层
3	计容建筑面积		m ²	7527.36	/
4	建筑占地面积		m ²	3738.33	/
	其中	生产车间	m ²	3687.3	102 m×36.15 m×10m
		传达室	m ²	50.03	/
5	容积率		m ²	1.11	/
6	建筑密度		%	54.85	/
7	绿地率		%	1.5%	/
8	机动车为		位	5	/
9	非机动车位		位	20	/

表 2-2 项目产品方案及实际建设情况一览表

序号	环评情况				
	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数	备注（所用原料）
1	欧式电源线生产线	欧式电源线	200 万套/a	2400h	PVC 线料、PVC 颗粒、PVC 插头线料、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管
2	内部布线生产线	内部布线	150 万套/年	2400h	PVC 芯线料、PVC 塑料颗粒、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管、扎丝
3	冰箱冷柜控制电缆生产线	冰箱冷柜控制电缆	50 万套/a	2400h	PVC 芯线料、PVC 塑料颗粒、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管、扎丝
4	国标电源线生产线	国标电源线	150 万套/a	2400h	PVC 线料、PVC 颗粒、PVC 插头线料、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管
5	接地线生产线	接地线	50 万套/a	2400h	PVC 线料、PVC 颗粒、PVC 保护套料、扎丝
6	开关连接线生产线	开关连接线	150 万套/a	2400h	PVC 芯线料、PVC 塑料颗粒、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管、扎丝
7	电加热丝线生产线	电加热丝线	50 万套/a	2400h	钨丝、铝箔胶带、棉线、PVC 保护套料
合计			800 万套/a		

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	环评情况		
	物料名称	用量	备注
1	PVC 插头线料	150t/a	外购
2	PVC 护套料	120t/a	外购
3	PVC 芯线料蓝色	75 t/a	外购
4	PVC 芯线料棕色	75 t/a	外购
5	PVC 芯线料黄色	67t/a	外购
6	PVC 芯线料绿色	8 t/a	外购
7	PVC 塑料颗粒	120t/a	外购
8	EVA 胶棒	0.3t/a	外购
9	PET 热缩管	360000m/a	外购
10	端子	1200 万个/a	外购
11	扎丝	360000m/a	外购
12	铝箔胶带	2000 万米	外购

13	钨丝	5t/a	外购
14	棉线	1t/a	外购
15	润滑油	0.05t/a	用于设备保养维护

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	环评情况			
	名称	数量	单位	备注
1	热封枪（胶枪）	5	台	/
2	双线剥线机	4	台	/
3	3T 端子机	5	台	/
4	切管机	2	台	/
5	全自动双头端子机	6	台	/
6	2T 端子机	33	台	/
7	电子秤	5	台	/
8	立式注塑机 100 克	4	台	/
9	立式注塑机 60 克	2	台	/
10	剥皮机 416 型	10	台	/
11	高压测试机	3	台	/
12	压（挤）出机	6	台	/
13	束丝机	2	台	/
14	成缆机	2	台	/
15	全自动绕线机	6	台	/
16	高频打压机	2	台	/

2.3 原有生产工艺情况

一、线材生产工艺流程

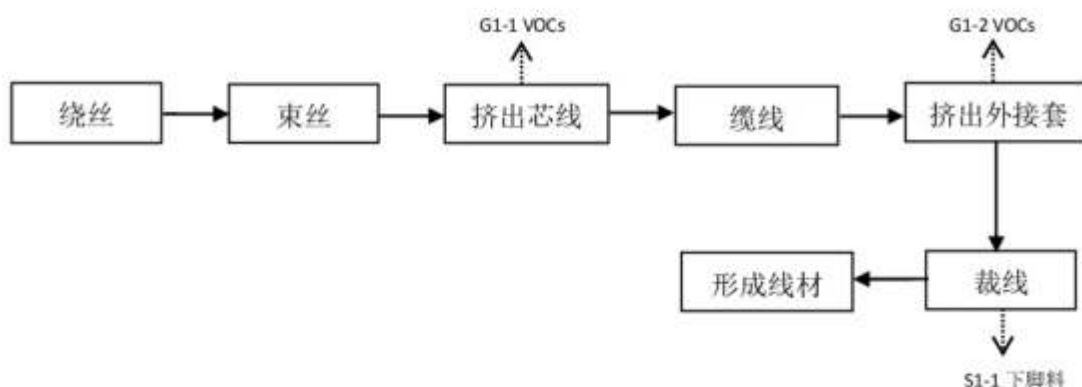


图 2-1 线材生产工艺流程图

工艺说明：

（1）绕丝：利用绕线机将购置来成卷的一根根单独细线芯（铜丝）缠绕在缠绕在一起，绕丝过程中仅为机械产生噪音，无废水、废气、固废产生；

（2）束丝：将绕丝后的芯线按一定的长度（即节距）有规律的束绞在一起，便于后续在芯线上挤出芯线表皮，此过程无废水、废气、固废产生。

（3）压（挤）出芯线：以 PVC 颗粒为原料利用压（挤）出机在束丝后的芯线外表挤出一层 PVC 绝缘塑料表皮，挤出线芯塑料表皮时 PVC 颗粒加热融化进行挤出生产 PVC 塑料表皮，挤出过程会产生一定量挤出废气 G1-1。

（4）缆线：利用成缆机将已挤出表皮的不同颜色的两股（或三股）线芯线进行揽收在一起，形成火线、零线（或地线），缆线过程无废水、废气、固废产生。

（5）压出外接套：利用挤出机将缆线机缆线成型的两股或三股线芯外表进行再次挤出塑料表皮，形成电线外表皮，即形成电线。挤出 PVC 外表皮过程会产生一定量有机废气。

（6）裁线：将挤出外表皮的电线利用切管机进行切割处理，切割成客户所需要的长度，形成电线线材。项目切割过程中会产生一定量下脚料 S1。

二、电源线或欧式电源线生产工艺流程

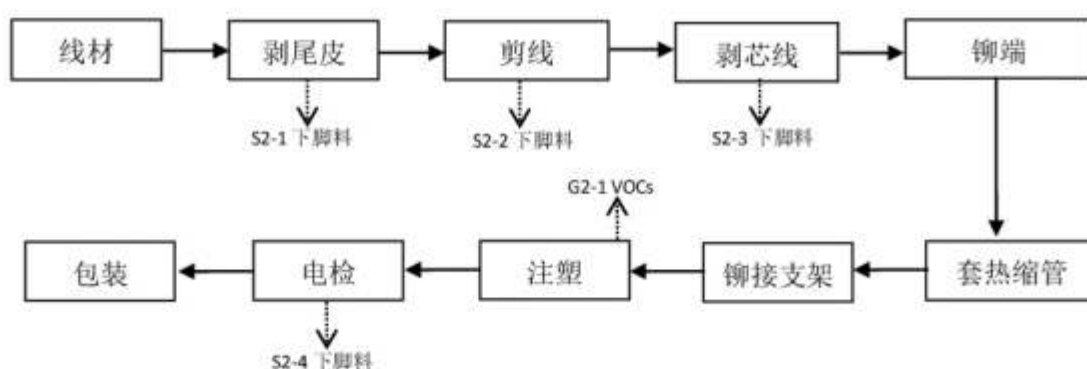


图 2-2 电源线与欧式电源线生产工艺流程图

(1) 剥皮尾：为了便于后期注塑插头和端子与零火线的铆接，利用剥线机将生产出的线材的端头或端尾进行剥皮处理。项目此处剥皮尾主要针对电线外表皮进行剥皮处理，剥皮长度在 190mm 左右，剥皮过程中存在一定下脚料 S2-1 产生；

(2) 剪线：根据生产插头要求，将剥去外表皮的电线按一定长度对电线内部芯线进行人工剪裁处理，便于后期的芯线剥皮，剪裁过程中存在一定下脚料产生 S2-2；

(3) 剥芯线：利用全自动剥线机对电线内芯线进行剥皮处理，剥皮长度为 6mm，剥皮过程中产生一定量下脚料 S2-3；

(4) 铆端：利用端子机将线材零火线与端子铆接连接在一起，铆接过程为机械打压将端子与零火线压合紧扣在一起，此过程仅产生一定量噪声，无废水、废气、固废排放；

(5) 套热缩管：利用人工将热缩管套在端子与零火线铆接处，便于后期注塑过程中保护端子与零火线的连接处；

(6) 注塑：将铆接完成的插头支架、支架与端子铆接处、端子与线材线铆接处以及部分线材包合进注塑模型中，直接注塑成插头形状，此过程中产生一定量注塑废气（VOCs）G2-1；

(7) 电检：将注塑成型的插头通过测试机检测其通电情况，可以通电即为合格，进入包装流程，无法通电均为不合格品 S5。

(8) 包装：将合格产品进行包装处理，放入仓库待售。

三、内部布线、冰箱冷柜控制电缆、开关连接线、接地线生产工艺流程

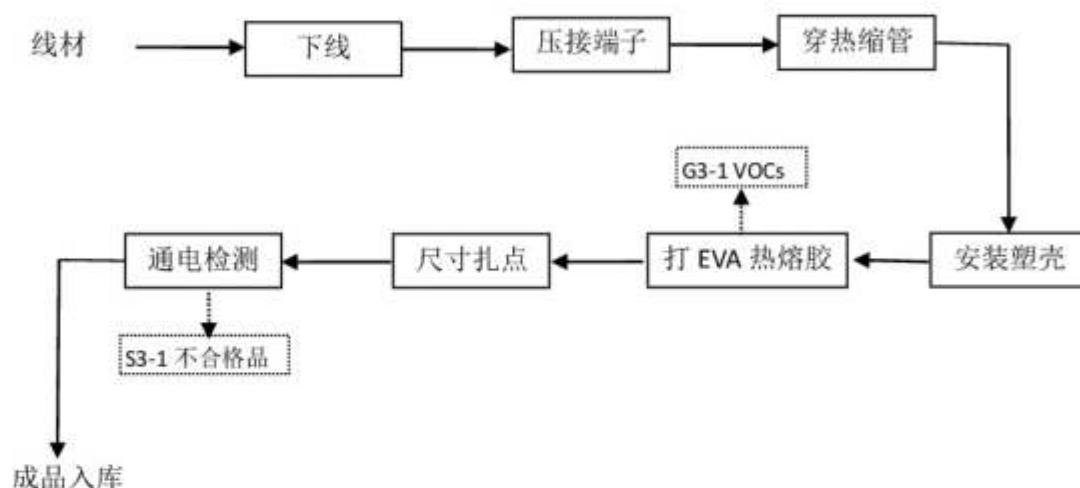


图 2-3 项目内部布线、冰箱冷柜控制电缆、开关连接线、接地线制作工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 下线：将生产完成的线材人工理顺放置在端子机上，便于后期的端子压接。

(2) 压接端子：项目理顺在端子机上的线材利用端子机将端子与电线压合连接，压接的端子根据产品的不同采用不同端子，压接过程中仅为机械压合，无废水、废气、固废产生。

(3) 穿热缩管：通过人工将热缩管穿在经端子机压合后的端子和线材压合处，便于后期的打热熔胶。

(4) 打热熔胶：人工利用胶枪将 EVA 胶棒加热至 120℃ 左右，EVA 胶棒受热液化通过点胶涂抹于热缩管外围，热缩管受热后紧扣在端子和线材的压合处，待 EVA 胶冷却固化后，线材与端子进行紧密结合在一起。项目热熔胶点胶过程中会产生少量有机废气 G3-1。

(5) 尺寸扎点：人工或成缆机利用扎丝根据不同产品的要求在线材制定位置进行捆扎成束。

(6) 通电检测：将捆扎成束的线材进行通电检测，可以通电的为合格线束，经打包后堆放于仓库内代售，无法通电的为不合格产品 S3-1。

四、电加热丝制作工艺

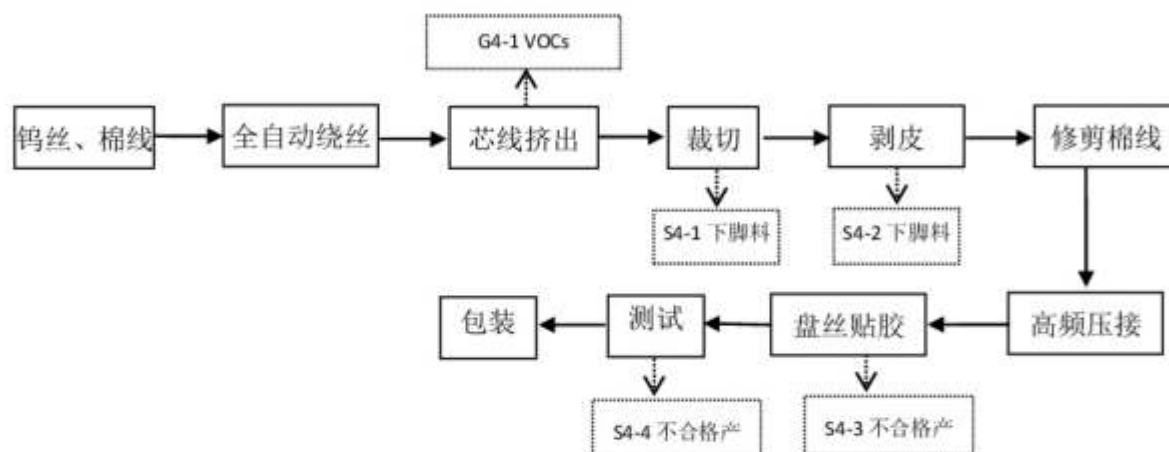


图 2-4 电加热丝制作工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 全自动绕丝：利用全自动绕线机将购置的成卷的钨丝合棉线缠绕在一起，形成电热丝的芯线，此过程无废水、废气、固废产生；

(2) 芯线压出：以 PVC 颗粒为原料利用压（挤）出机在芯线（缠绕在一起的钨丝和棉线）外表挤出一层 PVC 绝缘塑料表皮，挤出线芯塑料表皮时 PVC 颗粒加热融化进行挤出生成 PVC 塑料表皮，挤出过程会产生一定量挤出废气 G4-1。

利用；

(3) 裁切：将挤出表皮的芯线（钨丝）根据发热丝线的长度要求裁切成段，此过程产生少量的下脚料；

(4) 剥皮：将裁切好的芯线端头表皮利用剥皮机进行剥皮操作，剥皮长度约为 6mm，此过程产生少量的下脚料 S4-1；

(5) 修剪棉线：将剥皮后缠绕在钨丝上的多余的棉线进行人工修剪，此过程产生少量的下脚料；

(6) 铆端：将剥皮后的钨丝线头与端子利用端子机铆接连接在一起，铆端过程为机械打压将端子与零火线压合紧扣在一起，无废气、废水、固废产生；

(7) 高频压接：将铆接在钨丝上的端子衔接处，利用高频打压机进行冲压处理，将铆接的端子紧扣在芯线上，此过程仅为机械冲压过程中的噪声。

(8) 盘丝贴胶带：将冲压完成连接好端子的芯线盘丝并贴上铝箔胶带，粘贴铝箔胶带过程中会产生部分废铝箔下脚料 S4-3；

(9) 测试：利用高压测试机测试产品是否合格，该过程产生少量的不合格产品 S4-4。

(10) 包装：将合格产品进行包装放入成品区待发货。

2.4 原有污染物产生情况

1、废水

项目环评预测项目产生的污水仅为生活污水。生活污水经厂内化粪池处理满足河西污水处理厂接管标准后接入市政污水管网汇入河西污水处理厂集中处理。

2、废气

项目营运期产生的大气污染物主要为 PVC 注塑、挤出过程产生的 VOCs，EVA 胶棒点胶过程中产生的 VOCs，项目所有废气经各自集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高 H1 排气筒高空排放。

3、噪声

建设项目高噪声设备主要为注塑机、剥皮机、剥线机、端子机、切管机等设备，单台设备噪声值为 70-85dB(A)，经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、固废

项目营运期产生的固体废物主要为残次品及下脚料，废活性炭，废润滑油和职工生活垃圾等。其中残次品及下脚料通过外售处置；生活垃圾通过环卫部门

清运；废活性炭、废润滑油通过委托有资质单位处置。

2.5 原有项目污染防治措施

表 2-8 项目污染防治措施一览表

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	PVC 注塑、 挤出废气及 EVA 点胶废 气	VOCs	集气罩+二级活性炭吸附 +15m 高 H1 排气筒	VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造中 VOCs 有组织排放限值
	无组织	未被收集的 注塑废气	VOCs	提高集气罩收集率、加强 绿化、设置卫生防护距离	无组织排放的 VOCs 在 厂界处满足《大气污染物 综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排 放限值要求，厂区内满足 《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 （GB37822-2019）中 VOCs 无组织排放限值
水 污 染 物	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	经化粪池处理后排入河西 污水处理厂	满足河西污水处理厂 接管标准
固 体 废 物	生产车间	残次品及下脚 料		外售	利用率 100%
	废气处理	废活性炭		委托有资质单位处置	处置率 100%
	设备维修保养	废润滑油			
	办公区	生活垃圾		垃圾桶、环卫部门收集清 运	处置率 100%
噪 声	建设项目高噪声设备主要为注塑机、剥皮机、剥线机、端子机、切管机等设备，单台设备噪声值为 70-85dB(A)，经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。				

其他	无
----	---

生态保护措施及预期效果:

项目建设所在地生态系统敏感性很低,只要企业按照本环评提出的要求,做好各项环保措施,则本项目产生的三废污染物皆可得到妥善治理,对周围生态环境影响较小。

2.6 原有项目“三同时”及环保投资情况

表 2-9 原有项目“三同时”及环保投资情况一览表

项目名称		年产 800 万套线束项目（重新报批）					
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	有 组 织	PVC 注 塑、挤出 工序及 EVA 点 胶工序	VOCs	集气罩+二级 活性炭吸附 +15m 高 H1 排 气筒	VOCs 满足《工业企挥发 性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020) 表 1 中塑料制品制造中 VOCs 有组织排放限值	15	/
	无 组 织	未被收 集的注 塑废气	VOCs	加强通风，增 加废气收集 率、设置卫生 防护距离	无组织排放的 VOCs 在厂 界处满足《大气污染物综 合排放标准》（GB16297- 1996）表 2 中非甲烷总烃 无组织排放限值要求，厂 区内满足《挥发性性有机 物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）中 VOCs 无组织排放限值	2	
废水	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、 TN、TP	化粪池	满足河西污水处理厂 接管标准	1	与设备 安装同 步
噪声	设备噪声		/	用低噪声设 备、厂房隔声、 合理布局，设 置减振垫	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB12348-2008)3 类标 准	3	与设备 安装同 步
固废	残次品及下脚料			外售	一般固废暂存区	1	与设备 安装同 步
	废活性炭		委托有资质单 位处置		危险固废暂存区	3	与设备 安装同 步
	废润滑油						
	生活垃圾			环卫部门清运	垃圾桶	1	与设备 安装同 步

绿化	/	/	/	/
环境管理	制定监测计划和环境管理计划	监督环保设施运行情况	/	与设备安装同步
排污口设置	设置一般固废暂存区 1 处，危废暂存区 1 处，设置明显标牌；设 1 个污水排口，设有 1 个排气筒，并设置明显标牌	达到排污口设计规范	2	与设备安装同步
以新带老	无		/	/
总量平衡具体方案	废气在原有项目废气总量中平衡		/	环评审批阶段
区域解决问题	供水、供电、排水和垃圾处置		/	/
总计	—		28	

3 项目调整情况分析

3.1 调整后工程概况

本项目调增后项目名称、建设地点、建设性质、建设规模、劳动定额均未发生变化。

3.2 主体经济技术情况及设备情况

本项目主要构筑物、设备及产品均不发生变化，项目主要变动为取消点胶工序，减少点胶废气（VOCs）排放；新增芯线表皮规格标签打印工序，原料增加水性油墨使用，增加规格标签打印废气（VOCs）排放；固废增加废水性油墨桶产生。

表 3-1 本项目实际建设主要经济技术指标一览表

序号	项目名称		单位	指标	备注
1	总用地面积		m ²	6816	/
2	总建筑面积		m ²	3738.33	1 层
3	计容建筑面积		m ²	7527.36	/
4	建筑占地面积		m ²	3738.33	/
	其中	生产车间	m ²	3687.3	102 m×36.15 m×10m
		传达室	m ²	50.03	/
5	容积率		m ²	1.11	/
6	建筑密度		%	54.85	/
7	绿地率		%	1.5%	/
8	机动车为		位	5	/
9	非机动车位		位	20	/

表 3-2 本项目实际建设生产产品方案及生产规模一览表

序号	实际建设生产情况				
	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数	备注（所用原料）
1	欧式电源线生产线	欧式电源线	200 万套/a	2400h	PVC 线料、PVC 颗粒、PVC 插头线料、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管
2	内部布线生产线	内部布线	150 万套/年	2400h	PVC 芯线料、PVC 塑料颗粒、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管、扎丝

3	冰箱冷柜控制电缆生产线	冰箱冷柜控制电缆	50 万套/a	2400h	PVC 芯线料、PVC 塑料颗粒、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管、扎丝
4	国标电源线生产线	国标电源线	150 万套/a	2400h	PVC 线料。PVC 颗粒、PVC 插头线料、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管
5	接地线生产线	接地线	50 万套/a	2400h	PVC 线料。PVC 颗粒、PVC 保护套料、扎丝
6	开关连接线生产线	开关连接线	150 万套/a	2400h	PVC 芯线料、PVC 塑料颗粒、PVC 保护套料、端子、PET 热缩管、扎丝
7	电加热丝线生产线	电加热丝线	50 万套/a	2400h	钨丝、铝箔胶带、棉线、PVC 保护套料
合计			800 万套/a		

表 3-3 本项目实际建设生产主要原辅料消耗一览表

序号	实际建设生产情况		
	物料名称	用量	备注
1	PVC 插头线料	150t/a	外购
2	PVC 护套料	120t/a	外购
3	PVC 芯线料蓝色	75 t/a	外购
4	PVC 芯线料棕色	75 t/a	外购
5	PVC 芯线料黄色	67t/a	外购
6	PVC 芯线料绿色	8 t/a	外购
7	PVC 塑料颗粒	120t/a	外购
8	PET 热缩管	360000m/a	外购
9	端子	1200 万个/a	外购
10	扎丝	360000m/a	外购
11	铝箔胶带	2000 万米	外购
12	钨丝	5t/a	外购
13	棉线	1t/a	外购
14	润滑油	0.05t/a	用于设备保养维护
15	水性油墨	0.2t/a	实际生产过程中新增原料，用于芯线表皮打印标签

表 3-3 项目实际建设生产主要设备一览表

序号	实际建设情况			
	名称	数量	单位	备注
1	双线剥线机	4	台	
2	3T 端子机	5	台	/
3	切管机	2	台	/
4	全自动双头端子机	6	台	/
5	2T 端子机	33	台	/
6	电子秤	5	台	/
7	立式注塑机 100 克	4	台	/
8	立式注塑机 60 克	2	台	/
9	剥皮机 416 型	10	台	/
10	高压测试机	3	台	/
11	压（挤）出机	6	台	/
12	束丝机	2	台	/
13	成缆机	2	台	/
14	全自动绕线机	6	台	/
15	高频打压机	2	台	/

项目不增加打标签设备，打标签设备为芯线压（挤）出机自带设备，在芯线挤出后自动在芯线表皮进行打印标签。

项目工作人数及工作制度均为发生变化，现有员工为 150 人，年工作时间为 300 天，一班制，每天工作 8 小时。

3.3 实际生产工艺

一、线材生产工艺流程

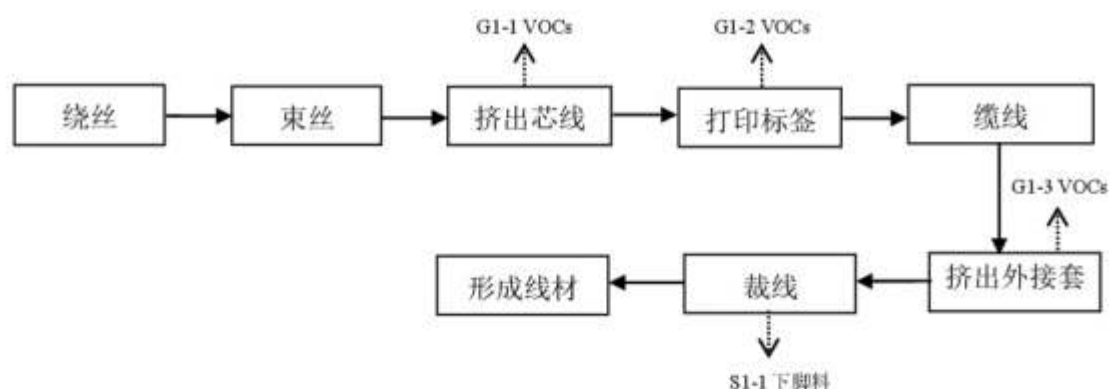


图 3-1 线材生产工艺流程

工艺说明：

(1) 绕丝：利用绕线机将购置来成卷的一根根单独细线芯（铜丝）缠绕在缠绕在一起，绕丝过程中仅为机械产生噪音，无废水、废气、固废产生；

(2) 束丝：将绕丝后的芯线按一定的长度（即节距）有规律的束绞在一起，便于后续在芯线上挤出芯线表皮，此过程无废水、废气、固废产生。

(3) 压（挤）出芯线：以 PVC 颗粒为原料利用压（挤）出机在束丝后的芯线外表挤出一层 PVC 绝缘塑料表皮，挤出线芯塑料表皮时 PVC 颗粒加热融化进行挤出生产 PVC 塑料表皮。

(4) 打印标签：企业压（挤）出机自带打印标签功能，芯线经标签打印处经压（挤）出机自带的打印设备在刚挤出的芯线表皮上打印处芯线规格标签，项目标签打印采用水性油墨为原料，由于打印在芯线表皮的规格标签仅为少量数字与字母，在打印过程中产生极少量的有机废气。

(4) 绞线：利用成缆机将已挤出表皮的不同颜色的两股（或三股）线芯线进行揽收在一起，形成火线、零线（或地线），绞线过程无废水、废气、固废产生。

(5) 压出外接套：利用挤出机将绞线机绞线成型的两股或三股线芯外表进行再次挤出塑料表皮，形成电线外表皮，即形成电线。挤出 PVC 外表皮过程会产生一定量有机废气。

(6) 裁线：将挤出外表皮的电线利用切管机进行切割处理，切割成客户所

需要的长度，形成电线线材。项目切割过程中会产生一定量下脚料 S1。

二、电源线或欧式电源线生产工艺流程

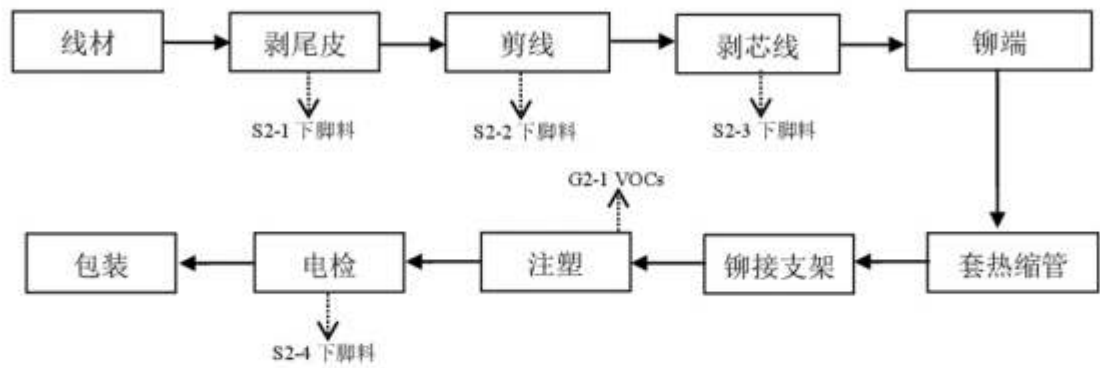


图 3-2 电源线与欧式电源线生产工艺流程图

(1) 剥皮尾：为了便于后期注塑插头和端子与零火线的铆接，利用剥线机将生产出的线材的端头或端尾进行剥皮处理。项目此处剥皮尾主要针对电线外表皮进行剥皮处理，剥皮长度在 190mm 左右，剥皮过程中存在一定下脚料 S2-1 产生；

(2) 剪线：根据生产插头要求，将剥去外表皮的电线按一定长度对电线内部芯线进行人工剪裁处理，便于后期的芯线剥皮，剪裁过程中存在一定下脚料产生 S2-2；

(3) 剥芯线：利用全自动剥线机对电线内芯线进行剥皮处理，剥皮长度为 6mm，剥皮过程中产生一定量下脚料 S2-3；

(4) 铆端：利用端子机将线材零火线与端子铆接连接在一起，铆接过程为机械打压将端子与零火线压合紧扣在一起，此过程仅产生一定量噪声，无废水、废气、固废排放；

(5) 套热缩管：利用人工将热缩管套在端子与零火线铆接处，便于后期注塑过程中保护端子与零火线的连接处；

(6) 注塑：将铆接完成的插头支架、支架与端子铆接处、端子与线材线铆

接处以及部分线材包合进注塑模型中，直接注塑成插头形状，此过程中产生一定量注塑废气（VOCs）G2-1；

（7）电检：将注塑成型的插头通过测试机检测其通电情况，可以通电即为合格，进入包装流程，无法通电均为不合格品 S5。

（8）包装：将合格产品进行包装处理，放入仓库待售。

三、内部布线、冰箱冷柜控制电缆、开关连接线、接地线生产工艺流程

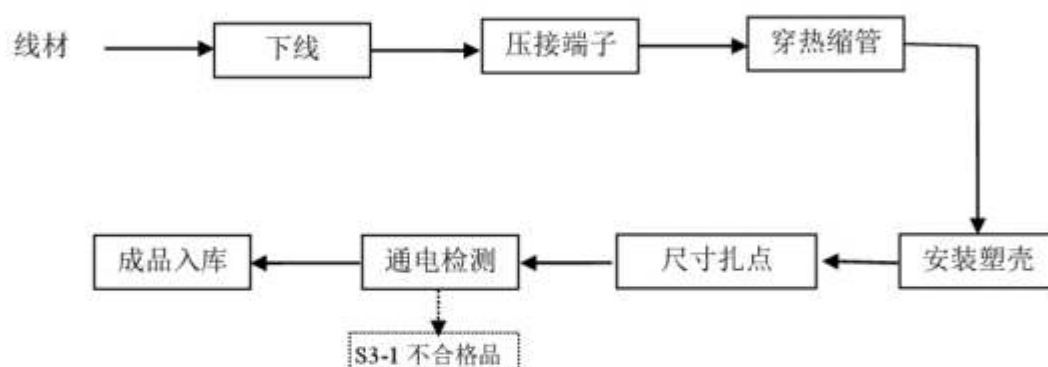


图 3-3 项目内部布线、冰箱冷柜控制电缆、开关连接线、接地线制作工艺流程图

工艺流程说明：

（1）下线：将生产完成的线材人工理顺放置在端子机上，便于后期的端子压接。

（2）压接端子：项目理顺在端子机上的线材利用端子机将端子与电线压合连接，压接的端子根据产品的不同采用不同端子，压接过程中仅为机械压合，无废水、废气、固废产生。

（3）穿热缩管：通过人工将热缩管穿在经端子机压合后的端子和线材压合处，便于后期的处理。

（4）安装塑壳：利用人工将压合好端子安装在固定在塑料壳内。

（5）尺寸扎点：人工或成缆机利用扎丝根据不同产品的要求在线材制定位

置进行捆扎成束。

(6) 通电检测：将捆扎成束的线材进行通电检测，可以通电的为合格线束，经打包后堆放于仓库内代售，无法通电的为不合格产品 S3-1。

四、电加热丝制作工艺流程

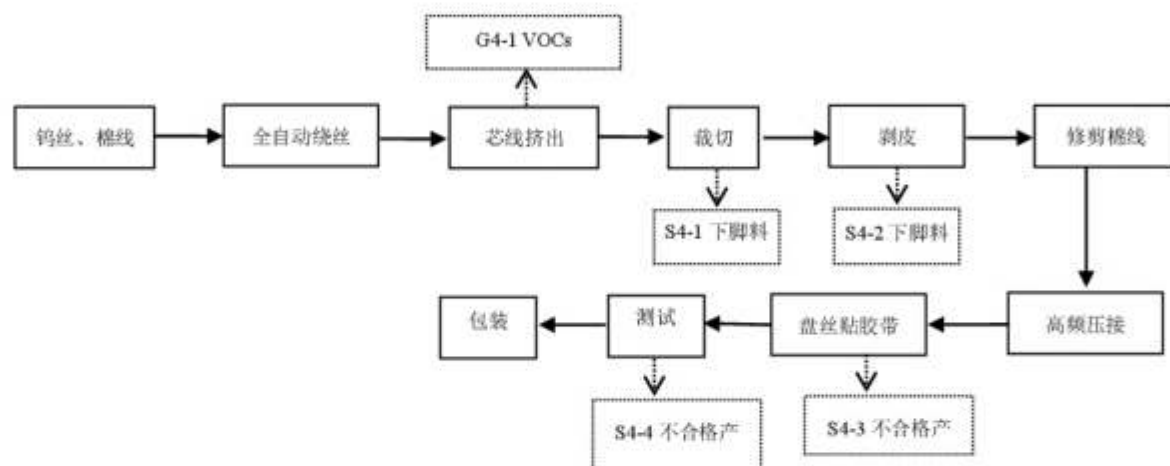


图 3-4 电加热丝制作工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 全自动绕丝：利用全自动绕线机将购置的成卷的钨丝合棉线缠绕在一起，形成电热丝的芯线，此过程无废水、废气、固废产生；

(2) 芯线压出：以 PVC 颗粒为原料利用压（挤）出机在芯线（缠绕在一起的钨丝和棉线）外表挤出一层 PVC 绝缘塑料表皮，挤出线芯塑料表皮时 PVC 颗粒加热融化进行挤出生成 PVC 塑料表皮，挤出过程会产生一定量挤出废气 G4-1。

利用；

(3) 裁切：将挤出表皮的芯线（钨丝）根据发热丝线的长度要求裁切成段，此过程产生少量的下脚料；

(4) 剥皮：将裁切好的芯线端头表皮利用剥皮机进行剥皮操作，剥皮长度约为 6mm，此过程产生少量的下脚料 S4-1；

(5) 修剪棉线：将剥皮后缠绕在钨丝上的多余的棉线进行人工修剪，此过程产生少量的下脚料；

(6) 铆端：将剥皮后的钨丝线头与端子利用端子机铆接连接在一起，铆端过程为机械打压将端子与零火线压合紧扣在一起，无废气、废水、固废产生；

(7) 高频压接：将铆接在钨丝上的端子衔接处，利用高频打压机进行冲压处理，将铆接的端子紧扣在芯线上，此过程仅为机械冲压过程中的噪声。

(8) 盘丝贴胶带：将冲压完成连接好端子的芯线盘丝并贴上铝箔胶带，粘贴铝箔胶带过程中会产生部分废铝箔下脚料 S4-3；

(9) 测试：利用高压测试机测试产品是否合格，该过程产生少量的不合格产品 S4-4。

(10) 包装：将合格产品进行包装放入成品区待发货。

3.4 调整后的污染物产排情况分析

1、废水

项目实际生产过程中产生废水仅为生活污水，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网汇入河西污水处理厂集中处理。

同时，根据项目验收监测数据，2021 年 1 月 12 日与 2021 年 1 月 13 日项目化粪池出口排水 COD、SS、氨氮、总氮、总磷浓度均低于河西污水处理厂接管标准，故项目生活污水经化粪池处理后满足河西污水处理厂接管标准。

2、废气

项目变动为取消点胶工序，无点胶废气（VOCs）产排；增加芯线表皮标签打印工序，新增标签打印废气（VOCs），故项目实际建设生产过程中废气主要为 PVC 注塑废气、挤出废气以及规格标签打印废气。项目 PVC 注塑废气、挤出废气及水性油墨废气经各自集气罩收集后，通过二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高 H1 排气筒高空排放。

根据项目验收检测报告，2021 年 1 月 12 日与 2021 年 1 月 13 日 H1 排气筒 VOCs 的排放浓度与速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造 TRVOC 有组织排放限值。此外，由于 2021 年 1 月 12 日监测数据的排放浓度与速率均相对较大，项目 VOCs 排放量核算，以 2021 年 1 月 12 日为准。根据监测数据，2021 年 1 月 12 日 VOCs 排放平

均速率 $7.64 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，年运行 2400h，故 H1 排气筒 VOCs 排放量为 0.0018t/a，小于环评中 VOCs 0.0108t/a 的排放总量，故项目调整后各污染物排放总量未增加。

3、噪声

项目营运期的噪声主要为生产设备运行时产生的噪音。项目设备调整为取消点胶工序，去除胶枪，由于胶枪使用过程中几乎不产生噪声，故项目营运期产生的噪声值不变。同时项目实际建设生产中按照环评要求对设备采用隔声、减震、合理布局等防治措施，故项目调整后噪声的排放值不变。

4、固废

项目变动主要为取消点胶工序，新增芯线规格标签打印工序，增加水性油墨使用，导致新增废水性油墨桶。项目废水性油墨桶属于一般固废，交由厂家回收利用。其他固废：残次品及下脚料通过外售处置；生活垃圾通过环卫部门清运；废活性炭、废润滑油通过委托有宿迁宇新固体废物处置有限公司处置，均与原环评一致。项目变动前后固废均得到合理处置，固废最终排放量均为零。

3.5 调整后项目污染防治措施

取消点胶工序，减少点胶废气排放；新增芯线标签打印工序，新增水性油墨使用，增加规格标签打印废气和废水性油墨桶。项目调整后实际建设生产过程中污染防治措施详见表 3-5。

表 3-5 项目实际建设生产污染防治措施情况一览表

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	PVC 注塑、 挤出废气及 标签打印废 气	VOCs	集气罩+二级活性炭吸附 +15m 高 H1 排气筒	VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造中 VOCs 有组织排放限值

	无组织	未被收集的 注塑、挤出、 标签打印废 气	VOCs	提高集气罩收集率、加强 绿化、设置卫生防护距离	无组织排放的 VOCs 在 厂界处满足《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中非甲烷总烃无组织排 放限值要求,厂区内满足 《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019) 中 VOCs 无组织排放限值
水 污 染 物	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	经化粪池处理后排入河西 污水处理厂	满足河西污水处理厂 接管标准
固 体 废 物	生产车间		残次品及下脚 料	外售	利用量 100%
	废气处理		废活性炭	委托有资质单位处置	处置率 100%
	设备维修保养		废润滑油		
	生产车间		废水性油墨桶	交由厂家回收利用	利用量 100%
	办公区		生活垃圾	垃圾桶、环卫部门收集清 运	处置率 100%
噪 声	建设项目高噪声设备主要为注塑机、剥皮机、剥线机、端子机、切管机等设备,单台设备噪声值为 70-85dB(A),经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求,即昼间≤65dB(A),夜间≤55 dB(A)。				
其他	无				

生态保护措施及预期效果:

项目建设所在地生态系统敏感性很低,只要企业按照本环评提出的要求,做好各项环保措施,则本项目产生的三废污染物皆可得到妥善治理,对周围生态环境影响较小。

3.6 项目调整后“三同时”及环保投资情况

项目调整后环保投资不变,仍为 28 万元,实际投资 10000 万元,占总投资

的 0.28%，期分类明细及进度安排见表 3-6。

表3-6 建设项目“三同时”一览表

项目名称		年产 800 万套线束项目（重新报批）					
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	有组织	PVC 注 塑、挤 出工序 及标签 打印工 序	VOCs	集气罩+二级 活性炭吸附 +15m 高 H1 排 气筒	VOCs 满足《工业企挥发 性有机物排放控制标准》 （DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造中 VOCs 有组织排放限值	15	/
	无组织	未被收 集的注 塑、挤 出、标 签打印 废气	VOCs	加强通风，增 加废气收集 率、设置卫生 防护距离	无组织排放的 VOCs 在 厂界处满足《大气污染物 综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排 放限值要求，厂区内满足 《挥发性性有机物无组 织排放控制标准》 （GB37822-2019）中 VOCs 无组织排放限值	2	
废水	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、 TN、TP	化粪池	满足河西污水处理厂 接管标准	1	与设备 安装同 步
噪声	设备噪声		/	用低噪声设 备、厂房隔声、 合理布局，设 置减振垫	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB12348-2008)3 类标 准	3	与设备 安装同 步
固废	残次品及下脚料			外售	一般固废暂存区	1	与设备 安装同 步
	废水性油墨桶			交由厂家回收 利用			
	废活性炭			委托有资质单 位处置	危险固废暂存区	3	与设备 安装同 步
	废润滑油						
	生活垃圾			环卫部门清运	垃圾桶	1	与设备 安装同 步
绿化	/				/	/	/
环境 管理	制定监测计划和环境管理计划				监督环保设施运行情 况	/	与设备 安装同 步
排污 口设	设置一般固废暂存区 1 处，危废暂存区 1 处，设置明显标牌；设 1 个污水排口，设				达到排污口设计规范	2	与设备 安装同

置	有 1 个排气筒，并设置明显标牌			步
以新带老	无		/	/
总量平衡 具体方案	废气在原有项目废气总量中平衡		/	环评审批阶段
区域 解决问题	供水、供电、排水和垃圾处置		/	/
总计	—		28	

4、项目调整后环境影响分析

4.1 水环境影响分析

本项目调整前后排放废水均仅为生活污水，生活污水均经化粪池处理后，接管河西污水处理厂集中处理，故项目变动前后排放废水及处理方式均为发生变化，且项目变动前后人数不变，故项目变动前后生活污水对环境影响相同。

4.2 大气环境影响

项目废气变动主要为取消点胶工序，无点胶废气；新增芯线标签打印工序，增加芯线表皮规格标签打印废气。项目原环评为 PVC 注塑废气、挤出废气及点胶废气经各自集气罩收集后，通过二级活性炭吸附处理，通过 H1 排气筒高空排放。实际生产变动后为 PVC 注塑废气、挤出废气及标签打印废气经各自集气罩收集后，通过二级活性炭吸附处理，通过 H1 排气筒高空排放。

从排放达标上分析：根据项目验收检测报告，2021 年 1 月 12 日 H1 排气筒 VOCs 的排放浓度为 $0.386\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.64\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；2021 年 1 月 13 日 H1 排气筒 VOCs 的排放浓度为 $0.199\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.06\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；故验收监测期间项目 H1 排气筒 VOCs 的排放浓度与速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造 TRVOC 有组织排放限值。

从总量达标上分析：由于 2021 年 1 月 12 日监测数据的排放浓度与速率较 2021 年 1 月 13 日均相对较大，项目 VOCs 排放量核算，以 2021 年 1 月 12 日为准。根据监测数据，2021 年 1 月 12 日 H1 排气筒 VOCs 排放平均速率 $7.64\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，年运行 2400h，故 H1 排气筒 VOCs 排放量为 $0.0018\text{t}/\text{a}$ ，由于项目仅设一根排气筒，故项目全厂 VOCs 排放总量为 $0.0018\text{t}/\text{a}$ ，小于环评中 VOCs $0.0108\text{t}/\text{a}$ 的排放总量限值，故项目调整后污染物排放总量未增加。

无组织 VOCs 达标分析：根据项目监测报告项目在厂界四周的 VOCs 无组织最大监测浓度为 $0.0634\text{mg}/\text{m}^3$ ，在厂区内 VOCs 无组织监测最大值为 $0.0457\text{mg}/\text{m}^3$ ，故项目实际排放的有组织+无组织 VOCs 废气在厂界浓度值 $\leq 0.0634\text{mg}/\text{m}^3$ ，在厂区内浓度值 $\leq 0.0457\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此项目实际生产过程中厂界 VOCs 无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非

甲烷总烃无组织排放限值要求；厂区内厂房外 VOCs 无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。项目无组织排放达标。

综上所述，项目废气调整后污染物排放量未增加，VOCs 有组织与无组织均达标排放，故项目废气调整具有可行性。

4.3 声环境影响分析

根据 3.3.2 项目设备调整为取消点胶工序，去除胶枪，由于胶枪使用过程中几乎不产生噪声，而项目标签打印设备为挤出机自带，未新增设备，故项目营运期产生的噪声值不变。同时项目实际建设生产中按照环评要求对设备采用隔声、减震、合理布局等防治措施，故项目调整前后噪声的排放值不变。

4.4 固体废物环境影响分析

项目调整前固废为残次品及下脚料、生活垃圾、废活性炭、废润滑油。调整后固废为残次品及下脚料、生活垃圾、废活性炭、废润滑油和废水性油墨桶。调整后新增废水性油墨桶。项目废水性油墨桶属于一般固废，交由厂家回收利用。其他固废与原有环评一致：残次品及下脚料通过外售处置；生活垃圾通过环卫部门清运；废活性炭、废润滑油通过委托有宿迁宇新固体废物处置有限公司处置。调整前后所有固废均得到合理处置，固废排放量均为零。故调整前后项目营运期固废对环境的影响未发生变化。

5、项目变动环境影响分析报告结论

5.1 项目概况

江苏荷叶电子科技有限公司成立于 2019 年 1 月 15 日，是一家冰箱、空调线缆、电源线缆生产企业，位于江苏省宿迁经济技术开发区余姚路 108 号。企业于 2019 年 4 月在宿迁市经济技术开发区智能小家电产业园租赁宿迁市开诚实业有限公司标准厂房建设年产 800 万套线束项目，于 2019 年 4 月委托第三方机构编制了《年产 800 万套线束项目环境影响报告表》，并于 2019 年 10 月 9 日以宿开审批环审[2019]49 号通过宿迁经济技术开发区行政审批局审批。2019 年 10 月末企业拟搬迁至宿迁经济技术开发区余姚路 108 号自行建设厂房进行生产，并委托第三方机构编制了《年产 800 万套线束项目（重新报批）环境影响报告表》，于 2019 年 11 月 14 日以宿开审批环审[2019]63 号取得宿迁经济技术开发区行政审批局批复。由于企业在实际生产过程中发现原有环评预估设备数量不能满足 800 万套线束产能的生产要求，增加部分生产设备，发生重大变动，故在 2020 年 12 月编制了《江苏荷叶电子科技有限公司年产 800 万套线束项目（重新报批）环境影响报告表》（即本次验收项目，以下简称《报告表》），并于 2020 年 12 月 11 日以宿开审批环审[2020]61 号通过宿迁经济技术开发区行政审批局审批。

目前该项目已建设完成，但企业在实际建设过程中根据生产需求取消点胶工序，芯线表皮挤出工段后新增标签打印工序，导致发生变动。根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。现根据项目实际变动情况要求，建设单位需对《年产 800 万套线束项目（重新报批）》进行项目变动环境影响分析。江苏荷叶电子科技有限公司根据自身现有情况，编制了《江苏荷叶电子科技有限公司年产 800 万套线束项目（重新报批）变动环境影响分析报告》，作为项目建设和环境管理的依据。

5.2 变动环境影响分析结论

本次变动为取消点胶工序，无点胶废气产生及排放；增加芯线表皮挤出后的

规格标签打印工序，增加水性油墨使用，增加芯线表皮规格标签废气，增加废水性油墨桶。通过以上分析可知，项目调整后为废水产排及污染防治措施不变，废气排放量减少，污染防治措施不变，固废产生情况变动，但均得到合理处置，排放量不变，项目的名称、建设地点、建设性质、劳动定额均未发生变化。

根据第三章及第四章分析可知，项目废气排放量减少，废水、噪声产生量不变，固废的产生存在废水性油墨桶一般固废的增加。项目的污染防治措施根据项目废水、废气、噪声均为发生变动，固废的污染防治措施随着废水性油墨桶增加而变动。但废水、噪声、固废最终排放量不变，废气排放量减少。根据项目检测报告可知，项目变动后 H1 排气筒 VOCs 的排放浓度与速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中塑料制品制造 TRVOC 有组织排放限值，达标排放。且项目 H1 排气筒排放的 VOCs 总量小于原环评及其批复量，总量上满足要求。故调整前后项目对周围环境影响变化不大。因此，根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目的变动为非重大变动。

综上所述，经过调整后的项目，大气污染物排放浓度均达标，废水生活污水接管河西污水处理厂可行，噪音排放满足项目所在区域噪音排放标准，固废均得到有效处置，污染防治措施具有可行有效性。建设单位在认真落实各项必要的环境污染治理措施和环境管理措施的前提下，该建设项目废气、废水、噪声、固废均可达标排放和有效处置。因此，从环境影响的角度看，本项目建设调整可行。