

**年产 100 万套汽车电子模块、组件生产
线技改项目
竣工环境保护验收报告**

**李尔汽车系统（扬州）有限公司
二〇二一年七月**

目 录

序言	1
第一部分：验收监测报告内容摘要	1
1.1 验收标准	1
1.1.1 污染物排放标准	1
1.1.2 总量控制指标	3
1.2 验收监测内容	2
1.2.1 废气监测内容	2
1.2.2 废水监测内容	2
1.2.3 噪声监测内容	3
1.3 验收监测结果及评价	3
1.3.1 监测期间工况	3
1.3.2 废水监测结果及评价	3
1.3.3 废气监测结果及评价	3
1.3.4 噪声监测结果及评价	15
1.3.5 总量控制	15
1.4 环保设施去除效率监测结果	16
1.5 验收监测结论及建议	17
第二部分：验收意见	19
第三部分：其他需要说明的事项	24
1 环境保护设施设计、施工和验收过程概况	24
1.1 设计简况	24
1.2 施工简况	24
1.3 现有项目环保手续落实情况	24
1.4 验收过程简况	26
2 验收依据及技术路线	27
2.1 法律、法规	27
2.1.1 国家法律法规	27
2.1.2 地方法律法规	27

2.2	验收技术规范	28
2.3	验收技术路线	29
2.4	环评报告及其批复文件	30
3	环评及批复要点	31
3.1	项目环评概况	31
3.1.1	建设项目基本信息	31
3.1.2	地理位置及周边概况	31
3.1.3	厂区平面布置	31
3.2	建设内容	32
3.2.1	建设项目生产规模	32
3.2.2	建设项目主体工程	32
3.2.3	建设项目主要原辅料	32
3.2.4	主要生产和公用设备	34
3.2.5	公用工程及环保工程建设内容	35
3.3	生产工艺流程及说明	37
3.3.1	PVC 塑料板生产线	错误!未定义书签。
3.3.2	PET 塑料板生产线	错误!未定义书签。
3.4	项目“三同时”及环保投资情况	40
3.5	环评结论及建议	错误!未定义书签。
3.6	环评批复意见	43
4	主体工程及环境保护设施的实施情况	45
4.1	验收资料收集情况	45
4.2	项目周边概况	45
4.3	环保手续履行情况	47
4.3.1	环评审批手续落实情况	47
4.3.2	建设过程中重大变动及相应手续落实情况	47
4.3.3	环保督查、整改要求落实情况	48
4.4	项目主体建设情况	49
4.4.1	项目基本概况	49

4.4.2	建设项目性质	49
4.4.3	项目建设地点	49
4.4.4	建设项目主体工程	49
4.4.5	建设项目公辅工程	50
4.4.6	建设项目生产工艺	51
4.4.7	建设项目主要原辅料	52
4.4.8	项目建设规模	55
4.4.9	建设项目生产设备	55
4.5	项目环保设施情况	57
4.5.1	废气治理措施情况	57
4.5.1.1	有组织废气治理设施	57
4.5.1.2	无组织废气治理措施	61
4.5.2	废水治理措施情况	61
4.5.3	噪声治理措施情况	62
4.5.4	固废防治措施情况	63
4.5.5	排污口规范化情况	69
4.5.6	“以新带老”实施情况	70
4.5.7	环保投资	74
4.6	调试期概况	77
4.6.1	主体工程运行情况	77
4.6.2	调试期废水处理设施运行情况	77
4.6.3	调试期废气处理设施运行情况	77
4.6.4	调试期噪声处理设施运行情况	77
4.6.5	调试期固废处理设施运行情况	78
4.7	环境保护“三同时”落实情况	78
5	其他环境保护措施的实施情况	81
5.1	制度措施落实情况	81
5.1.1	环保组织机构及规章制度	81
5.2	配套措施落实情况	82

5.2.1	卫生防护距离	82
5.3	其他措施落实情况	83
6	整改工作情况	83
7	验收会议	84
7.1	验收会议情况	84
7.2	验收工作组人员组成	84
7.3	验收意见	84
8	公示情况	85
9	附图附件	86
9.1	附件	86
9.2	附图	86

序言

李尔汽车系统（扬州）有限公司（以下简称“公司”）成立于 2011 年 12 月 12 日，是一家外国法人独资企业，注册地址位于扬州市维扬经济开发区司徒庙路 518 号，经营范围主要包括汽车电子、电器产品、模具、模具配件及其他汽车零部件的设计研发、生产等。公司现有“汽车端子及连接器生产项目”、“模具生产项目”和“新上年产 5 万套汽车电线束生产线项目”均位于司徒庙路 518 号厂区内，项目分别于 2012 年、2015 年和 2018 年取得扬州市邗江区环保局批复（批文号：扬邗环计[2012]42 号、扬邗环审[2015]73 号和扬邗环审[2018]2 号），以上项目均已通过三同时竣工环境保护验收。

2020 年 10 月，李尔汽车系统（扬州）有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司编制《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》，2020 年 12 月获得扬州市生态环境局《关于李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2020]05-78 号）。

项目租赁厂区北侧为扬州扬杰电子科技股份有限公司、扬州市华平电力设备有限公司和安馨花园，安馨花园已纳入远期拆迁计划。扩建项目西侧为高蜀北路，高蜀北路的西侧为李尔汽车公司现有司徒庙路 516 号厂区；东侧为荷叶西路，荷叶西路东侧为江苏迈尔斯食品科技有限公司；南侧为司徒庙路。

公司于 2019 年 12 月首次获得扬州生态环境局核发的排污许可证，许可证编号：913210005866559270001U。公司于 2021 年 4 月在全国排污许可证管理信息平台进行了变更。

我公司于 2021 年 4 月启动了本项目的竣工环境保护验收工作。

2021 年 4 月，我公司委托扬州三方检测科技有限公司专业技术人员对该项目废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状和各类环保设施的处理能力进行了现场勘察。

2021 年 04 月 29~30 日和 05 月 27~28 日，扬州三方检测科技有限公司对本项目进行了验收监测，在验收监测结果和环境管理检查情况的基础上，编制了本项目竣工验收监测报告（扬三方检（2021）验字 26 号）。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，我公司邀请了扬州三方检测科技有限公司（监测单位）的代表及 2 位相关专业技术的专家，组织成立了验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，开展了本项目竣工环境保护验收工作并提出了验收意见。

根据验收成果并参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，我公司编制了《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目竣工环境保护验收报告》，共分为三大部分：《验收监测报告内容摘要》、《验收意见》及《其他需要说明的事项》。

第一部分：验收监测报告内容摘要

我公司于 2021 年 4 月委托扬州三方检测科技有限公司开展“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”竣工环保验收监测工作。

检测公司在接受委托后于 2021 年 04 月 29~30 日和 05 月 27~28 日对本项目所涉及的污染物排放或处置现状以及环保治理设施的运行状况进行了现场调查，对本项目所涉及的废水、废气及噪声状况进行了现场检测。

扬州三方检测科技有限公司根据检测结果和调查情况，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，扬州三方检测科技有限公司编制了本项目《竣工环境保护验收监测报告》，为该项目竣工环境保护验收及环保管理提供依据，其内容摘要如下（具体见《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》（扬三方检（2021）验字 26 号）。

1.1 验收标准

1.1.1 污染物排放标准

1、废气

项目营运期废气主要为回流焊、手工补焊和波峰焊过程产生的焊接烟尘，污染物为锡及其化合物；助焊剂使用过程会产生有机废气，包括甲醇、乙醇、异丙醇和非甲烷总烃；分板过程会产生粉尘（颗粒物）；涂胶固化和夹具、银网清洗工段会产生有机废气，以非甲烷总烃计。

颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准限值，挥发性有机物（包含甲醇、乙醇、异丙醇和非甲烷总烃）参照执行天津地标《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表2中“其他行业”对应的VOCs排放限值。

项目排气筒高度设计为15m，根据现场勘查，排气筒高度设置不满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1排气筒应高出周围200m半径范围的建筑5m以上”，因此项目污染物排放速率严格50%执行，详见表1.1-1。

厂区内无组织排放限值除需满足排放标准中要求限值外，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。

表1.1-1 废气污染物排放标准 单位: mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 mg/Nm ³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度 m	速率 (kg/h)	质控点	浓度 mg/Nm ³	
颗粒物	120	15	1.75	周界外浓度 最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)
锡及其化合物	8.5		0.155		0.24	
挥发性有机物	80		1.0	厂界监控点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12524-2014)

表1.1-2 厂区内VOCs无组织排放限值标准 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一处浓度值	

2、废水

项目排水体制按“雨污分流”制实施,雨水经租赁厂区现有雨水管网收集后排入市政管网;项目运营期废水空压机冷却水排水作为清下水排入雨水管网,空压机凝结水经油水分离器预处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管至扬州市汤汪污水处理厂深度处理。

废水接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其他未列明指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015),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,一排入京杭运河扬州段,具体标准详见表1.1-3。

表1.1-3 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH值无量纲

项目	污水接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
NH ₃ -N	≤45	≤5 (8) *
TP	≤8	≤0.5
TN	≤70	≤15
石油类	≤20	≤1

注: pH 无量纲。括号外数字为水温>12℃时的控制指标, 括号内数字为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

根据区域环境噪声划分要求，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准；项目厂区南侧的司徒庙路属于城市次干道，边界线外一定距离内的区域属于 4 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，具体标准见表 1.1-4。

表 1.1-4 厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

声功能区类别	标准限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

4、固废贮存标准

项目一般固体废物贮存、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）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号），危险废物收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）以及江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的相关要求执行。

1.1.2 总量控制指标

由于扩建项目与公司现有项目不在同一厂区，污染物排口不存在与现有项目共用情况，因此对司徒庙路516号厂区排口单独申请总量。

表 1.1-5 本项目污染物总量控制指标

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量 ^[1]	排入环境量 ^[2]
废水	废水量		16822	0	16822	16822
	化学需氧量		6.7266	0.8400	5.8866	0.8411
	悬浮物		4.2062	0.6725	3.5337	0.1682
	氨氮		0.5880	0.0504	0.5376	0.1346
	总磷		0.0672	0.0000	0.0672	0.0084
	总氮		1.1760	0.0336	1.1424	0.2523
	石油类		0.0007	0.0003	0.0004	0.0004
废气	有组织	锡及其化合物	0.1216	0.1204	0.0012	
		颗粒物	1.0016	0.9454	0.0562	
		乙醇	0.4984	0.4486	0.0498	
		甲醇	0.0617	0.0553	0.0064	
		异丙醇	5.2419	4.7177	0.5242	
		非甲烷总烃	3.9087	3.5175	0.3912	
		VOCs ^[3]	9.7107	8.7391	0.9716	
	无组织	锡及其化合物	0.000024	0	0.000024	
		颗粒物	0.00024	0	0.00024	
		乙醇	0.01015	0	0.01015	
		甲醇	0.00003	0	0.00003	
		异丙醇	0.0025	0	0.0025	
		非甲烷总烃	0.000072	0	0.000072	
		VOCs ^[3]	0.012752	0	0.012752	
固废	一般工业固废		119.03	119.03	0	
	危险固废		91.47	91.47	0	
	生活垃圾		175	175	0	

1.2 验收监测内容

1.2.1 废气监测内容

本项目有组织废气监测点位、项目和频次见表 1.2-1、废气监测点位示意图见图 1.2-1。

表 1.2-1 废气检测内容、项目及频次

类别	检测点位	检测符号、编号	检测项目	检测频次	备注
无组织废气	上风向 1 个对照点 下风向 3 个监控点	○Q1~Q4	甲醇、锡及其化合物、总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、乙醇、异丙醇	3 次/天, 2 天	
	1#生产车间门、窗外各 1 点	○Q5~Q6	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天	
有组织废气	生产车间生产废气有组织排气筒进出口	◎Q1-1、Q1	颗粒物、甲醇、异丙醇、非甲烷总烃、锡及其化合物、乙醇	3 次/天, 2 天	
气象参数	详细记录天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压等气象参数				

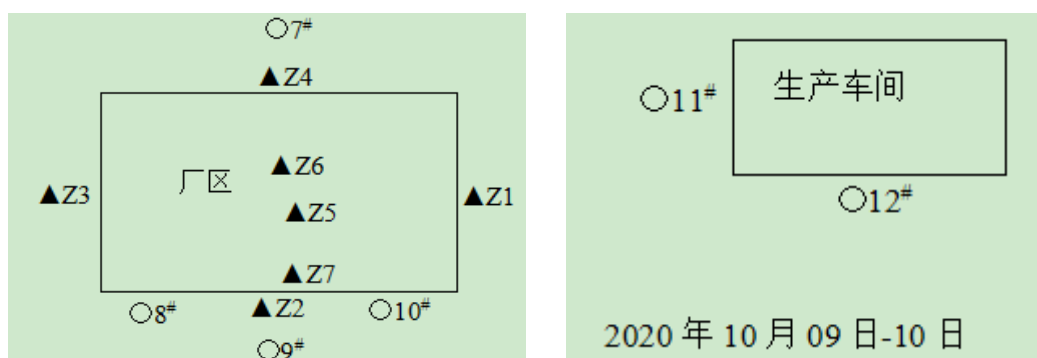


图 1.2-2 监测点位图

1.2.2 废水监测内容

污水监测点位、项目和频次见表 1.2-2。

表 1.2-2 废水检测内容、项目及频次

检测点位	检测符号、编号	检测项目	检测频次
油水分离器进口	★W1	化学需氧量、悬浮物、石油类	4 次/天, 2 天
油水分离器出口	★W2		
生活污水排口	★W3	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类	

1.2.3 噪声监测内容

噪声监测点位、项目和频次见表 1.2-3。

表 1.2-3 噪声检测点位、项目及频次

检测点位	检测符号、编号	检测项目	检测频次
东、南、西、北四周厂界	▲Z1~Z4	等效声级	连续 2 天， 每天昼、夜各 1 次；声 源测 1 天，昼间测 1 次。
声源：空压机	▲Z5		

1.3 验收监测结果及评价

1.3.1 监测期间工况

本次验收监测是针对“李尔汽车系统（扬州）有限公司”建设、管理、运行的全面考核。2021 年 04 月 29~30 日和 05 月 27~28 日验收监测期间，该项目正常生产，各设施运行正常、工况稳定，详见表 1.3-1。

表 1.3-1 验收监测期间主要产品、产量

项目	产品	设计能力	生产时间	监测日期	验收期间 产量	负荷
年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目	汽车电子模块、组件	100 万套/年	350 天	2021 年 04 月 29 日	2820 套/天	98.7%
				2021 年 04 月 30 日	2800 套/天	98.0%
				2021 年 05 月 27 日	2780 套/天	97.3%
				2021 年 05 月 28 日	2790 套/天	97.7%

1.3.2 废水监测结果及评价

验收监测期间，总排口中化学需氧量、悬浮物、石油类排放浓度和 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷和总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 级。具体监测结果详见表 1.3-2。

1.3.3 废气监测结果及评价

废气监测结果及评价详见表 1.3-3~1.3-5。

表 1.3-2 废水检测结果 （单位：mg/L ， pH 无量纲）

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果（mg/L）					标准限值 （mg/L）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或范围		
油水分离器 进口	2021 年 04 月 29 日	化学需氧量	346	331	321	361	340	/	/
		悬浮物	38	35	32	35	35	/	/
		石油类	7.33	7.47	7.12	7.64	7.39	/	/
	2021 年 04 月 30 日	化学需氧量	353	361	342	312	342	/	/
		悬浮物	32	37	35	34	35	/	/
		石油类	7.61	7.20	7.73	7.10	7.41	/	/
油水分离器 出口	2021 年 04 月 29 日	化学需氧量	66	55	61	74	64	/	/
		悬浮物	13	17	15	18	16	/	/
		石油类	1.83	1.82	1.93	1.95	1.88	/	/
	2021 年 04 月 30 日	化学需氧量	66	55	61	52	59	/	/
		悬浮物	16	13	19	17	16	/	/
		石油类	1.94	1.81	1.87	1.88	1.88	/	/

续表 1.3-2 废水检测结果 （单位: mg/L , pH 无量纲）

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					标准限值 (mg/L)	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或范围		
总排口	2021 年 04 月 29 日	pH值（无量纲）	7.62	7.71	7.69	7.70	7.62~7.71	6~9	达标
		化学需氧量	246	241	261	255	251	500	达标
		悬浮物	52	46	55	49	51	400	达标
		氨氮	26.2	27.5	26.7	27.1	26.9	45	达标
		总磷	2.87	2.84	2.90	2.82	2.86	8	达标
		总氮	53.1	54.6	54.1	53.1	53.7	70	达标
		石油类	0.64	0.69	0.65	0.64	0.66	20	达标
总排口	2021 年 04 月 30 日	pH值（无量纲）	7.65	7.72	7.76	7.69	7.65~7.76	6~9	达标
		化学需氧量	266	236	223	244	242	500	达标
		悬浮物	55	51	57	47	53	400	达标
		氨氮	26.4	27.3	27.7	27.7	27.3	45	达标
		总磷	2.89	2.86	2.92	2.84	2.88	8	达标
		总氮	52.4	53.1	51.0	52.3	52.2	70	达标
		石油类	0.67	0.65	0.69	0.65	0.67	20	达标
结论	验收监测期间，总排口中化学需氧量、悬浮物、石油类排放浓度和 pH 值范围均符合《污水综合排放标注》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷和总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 级。								

表 1.3-3 1#排气筒有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			标准 限值	评价 结果
			第一次	第二次	第三次		
生产车间 生产废气 有组织排 气筒进口	2021 年 04 月 29 日	废气流量（标态）	28921	29421	34307	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	6.3	5.9	5.7	/	/
		颗粒物排放速率(kg/h)	1.82×10 ⁻¹	1.74×10 ⁻¹	1.96×10 ⁻¹	/	/
		甲醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		甲醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
		异丙醇排放浓度(mg/m ³)	10.5	8.08	7.30	/	/
		异丙醇排放速率(kg/h)	3.04×10 ⁻¹	2.38×10 ⁻¹	2.50×10 ⁻¹	/	/
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	24.4	24.0	24.8	/	/
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	7.06×10 ⁻¹	7.06×10 ⁻¹	8.51×10 ⁻¹	/	/
生产车间 生产废气 有组织排 气筒出口	2021 年 04 月 29 日	废气流量（标态）	30336	29452	30876	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	120	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	/	/	/	1.75	达标
		甲醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		甲醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
		异丙醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		异丙醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.62	1.77	1.97	80	达标
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	4.91×10 ⁻²	5.21×10 ⁻²	6.08×10 ⁻²	1.0	达标
结论	验收监测期间，生产车间生产废气有组织排气筒出口中颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求；VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度和排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 2 中“其他行业”对应的 VOCs 排放限值。						

续表 1.3-3 1#排气筒有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			标准 限值	评价 结果
			第一次	第二次	第三次		
生产车间 生产废气 有组织排 气筒进口	2021 年 04 月 30 日	废气流量（标态）	29118	29052	28728	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	5.3	6.4	5.8	/	/
		颗粒物排放速率(kg/h)	1.54×10 ⁻¹	1.86×10 ⁻¹	1.67×10 ⁻¹	/	/
		甲醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		甲醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
		异丙醇排放浓度(mg/m ³)	8.96	7.26	6.98	/	/
		异丙醇排放速率(kg/h)	2.61×10 ⁻¹	2.11×10 ⁻¹	2.01×10 ⁻¹	/	/
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	27.2	27.8	27.3	/	/
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	7.92×10 ⁻¹	8.08×10 ⁻¹	7.84×10 ⁻¹	/	/
生产车间 生产废气 有组织排 气筒出口	2021 年 04 月 30 日	废气流量（标态）	29237	29477	29446	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	120	达标
		颗粒物排放速率(kg/h)	/	/	/	3.5	达标
		甲醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		甲醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
		异丙醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		异丙醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃排放浓度(mg/m ³)	1.95	1.92	1.84	80	达标
		非甲烷总烃排放速率(kg/h)	5.70×10 ⁻²	5.66×10 ⁻²	5.42×10 ⁻²	1.0	达标
结论	验收监测期间，生产车间生产废气有组织排气筒出口中颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求；VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度和排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 2 中“其他行业”对应的 VOCs 排放限值。						

续表 1.3-3 1#排气筒有组织废气监测结果（锡及其化合物）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			标准 限值	评价 结果
			第一次	第二次	第三次		
生产车间 生产废气 有组织排 气筒进口	2021 年 04 月 29 日	废气流量（标态）	28171	28475	30709	/	/
		锡及其化合物排放浓度(mg/m ³)	3.27×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	3.68×10 ⁻³	/	/
		锡及其化合物排放速率(kg/h)	9.21×10 ⁻⁵	1.04×10 ⁻⁴	1.13×10 ⁻⁴	/	/
	2021 年 04 月 30 日	废气流量（标态）	35555	29118	28806	/	/
		锡及其化合物排放浓度(mg/m ³)	3.45×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	3.44×10 ⁻³	/	/
		锡及其化合物排放速率(kg/h)	1.23×10 ⁻⁴	9.23×10 ⁻⁵	9.91×10 ⁻⁵	/	/
生产车间 生产废气 有组织排 气筒出口	2021 年 04 月 29 日	废气流量（标态）	29144	29432	30035	/	/
		锡及其化合物排放浓度(mg/m ³)	2.22×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	2.00×10 ⁻⁴	8.5	达标
		锡及其化合物排放速率(kg/h)	6.47×10 ⁻⁶	5.21×10 ⁻⁶	6.01×10 ⁻⁶	0.155	达标
	2021 年 04 月 30 日	废气流量（标态）	29853	29590	29426	/	/
		锡及其化合物排放浓度(mg/m ³)	1.74×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴	1.99×10 ⁻⁴	8.5	达标
		锡及其化合物排放速率(kg/h)	5.19×10 ⁻⁶	7.01×10 ⁻⁶	5.86×10 ⁻⁶	0.155	达标
备注	验收监测期间，生产车间生产废气有组织排气筒出口中锡及其化合物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求。						

续表 1.3-3 1#排气筒有组织废气监测结果（乙醇）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果			标准 限值	评价 结果
			第一次	第二次	第三次		
生产车间 生产废气 有组织排 气筒进口	2021 年 05 月 27 日	废气流量（标态）	25109	27174	26879	/	/
		乙醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		乙醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	2021 年 05 月 28 日	废气流量（标态）	26154	26868	26384	/	/
		乙醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		乙醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
生产车间 生产废气 有组织排 气筒出口	2021 年 05 月 27 日	废气流量（标态）	29536	28948	29149	/	/
		乙醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		乙醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/
	2021 年 05 月 28 日	废气流量（标态）	29011	29051	29066	/	/
		乙醇排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	/	/
		乙醇排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/

表 1.3-4 无组织废气检测时气象参数

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	主导风向	天气状况
2021年04月29日	21.7~24.3	101.0~101.1	40.1~41.3	1.5~1.6	西	晴
2021年04月30日	20.8~25.2	100.8~101.0	40.4~43.1	1.4~1.6	西	晴

表 1.3-5 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果（mg/m³）				标准限值 （mg/m³）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	最高值		
2021 年 04 月 29 日	总悬浮颗粒物	上风向○Q1	0.090	0.109	0.091	/	/	/
		下风向○Q2	0.289	0.254	0.219	0.289	1.0	达标
		下风向○Q3	0.252	0.218	0.237			
		下风向○Q4	0.252	0.236	0.219			
	锡及其化合物	上风向○Q1	ND	ND	ND	/	/	/
		下风向○Q2	1.9×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	2.8×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵	2.0	达标
		下风向○Q3	1.9×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁻⁵			
		下风向○Q4	3.0×10 ⁻⁵	1.9×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵			
备注	验收监测期间，无组织排放组织排放的总悬浮颗粒物和锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。							

续表 1.3-5 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果（mg/m ³ ）				标准限值 （mg/m ³ ）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	最高值		
2021 年 04 月 30 日	总悬浮颗粒物	上风向○Q1	0.090	0.109	0.128	/	/	/
		下风向○Q2	0.288	0.218	0.256	0.288	1.0	达标
		下风向○Q3	0.234	0.272	0.256			
		下风向○Q4	0.252	0.272	0.238			
	锡及其化合物	上风向○Q1	ND	ND	ND	/	/	/
		下风向○Q2	2.7×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵	2.0	达标
		下风向○Q3	1.6×10 ⁻⁵	1.3×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵			
		下风向○Q4	2.6×10 ⁻⁵	1.1×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁻⁵			
备注	验收监测期间，无组织排放组织排放的总悬浮颗粒物和锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。							

续表 1.3-5 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果（mg/m³）				标准限值 （mg/m³）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	最高值		
2021 年 04 月 29 日	甲醇	上风向○Q1	ND	ND	ND	/	/	/
		下风向○Q2	ND	ND	ND	ND	/	/
		下风向○Q3	ND	ND	ND			
		下风向○Q4	ND	ND	ND			
	非甲烷总烃	上风向○Q1	0.53	0.57	0.48	/	/	/
		下风向○Q2	0.88	0.83	0.79	1.08	/	/
		下风向○Q3	0.76	0.72	0.72			
		下风向○Q4	1.03	0.97	1.08			
		生产车间门外○5#	0.57	0.47	0.54	0.65	6	达标
		生产车间窗外○6#	0.53	0.65	0.48			
备注	验收监测期间，无组织排放组织排放的 VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 监控点处 1h 平均浓度无组织排放限值”。							

续表 1.3-5 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果（mg/m³）				标准限值 （mg/m³）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	最高值		
2021 年 04 月 30 日	甲醇	上风向○Q1	ND	ND	ND	/	/	/
		下风向○Q2	ND	ND	ND	ND	/	/
		下风向○Q3	ND	ND	ND			
		下风向○Q4	ND	ND	ND			
	非甲烷总烃	上风向○Q1	0.29	0.30	0.25	/	/	/
		下风向○Q2	0.44	0.53	0.44	0.75	/	/
		下风向○Q3	0.75	0.71	0.75			
		下风向○Q4	0.56	0.55	0.54			
		生产车间门外○5#	0.51	0.54	0.56	0.57	6	达标
		生产车间窗外○6#	0.56	0.46	0.57			
备注	验收监测期间，无组织排放组织排放的 VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1“厂区内 VOCs 监控点处 1h 平均浓度无组织排放限值”。							

续表 1.3-5 无组织废气监测结果

采样日期	监测项目	监测点位	监测结果（mg/m³）				标准限值 （mg/m³）	评价 结果
			第一次	第二次	第三次	最高值		
2021 年 05 月 27 日	乙醇	上风向○Q1	ND	ND	ND	/	/	/
		下风向○Q2	ND	ND	ND	ND	/	/
		下风向○Q3	ND	ND	ND			
		下风向○Q4	ND	ND	ND			
	异丙醇	上风向○Q1	4.0×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	/	/	/
		下风向○Q2	3.1×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	4.3×10 ⁻³	/	/
		下风向○Q3	3.6×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³			
		下风向○Q4	4.3×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³			
2021 年 05 月 28 日	乙醇	上风向○Q1	ND	ND	ND	/	/	/
		下风向○Q2	ND	ND	ND	ND	/	/
		下风向○Q3	ND	ND	ND			
		下风向○Q4	ND	ND	ND			
	异丙醇	上风向○Q1	4.7×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	/	/	/
		下风向○Q2	4.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	1.23×10 ⁻²	/	/
		下风向○Q3	4.6×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	1.23×10 ⁻²			
		下风向○Q4	4.7×10 ⁻³	4.2×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³			
备注	验收监测期间，无组织排放组织排放的 VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值。							

1.3.4 噪声监测结果及评价

表 1.3-6 厂界噪声监测结果与评价 (单位: Leq dB(A))

监测时间	监测点位 符号、编号	监测值	标准值	超标量	监测值	标准值	超标量
		昼间	昼间	昼间	夜间	夜间	夜间
2021 年 04 月 29 日	▲Z1	53.5	65	0	46.0	55	0
	▲Z2	56.1	65	0	47.8	55	0
	▲Z3	56.1	65	0	48.1	55	0
	▲Z4	52.3	65	0	47.3	55	0
	▲Z5	78.3	/	/	/	/	/
2021 年 04 月 30 日	▲Z1	53.6	65	0	46.4	55	0
	▲Z2	56.4	65	0	48.1	55	0
	▲Z3	56.2	65	0	48.0	55	0
	▲Z4	53.1	65	0	47.1	55	0

验收监测期间,本项目东、西和北厂界噪声昼夜间排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;南厂界噪声昼夜间排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准。

1.3.5 总量控制

废水污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排放量计算,年排放量按企业提供的核算量计。经检测本项目废水污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油年排放量均符合《李尔汽车系统(扬州)有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》的要求。

全厂废气污染物排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。有组织废气污染物挥发性有机物和颗粒物的年排放总量均符合《李尔汽车系统(扬州)有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》的要求。污染物总量核算结果见表 1.3-7。

表 1.3-7 废水污染物总量核算结果

污染物		总量指标 (t/a) (环评/批复)	实测总量 (t/a)	是否符合批复/环评要求
废气	颗粒物	0.0562	/	符合
	锡及其化合物	0.0012	3.34×10^{-5}	符合
	VOCs	0.9716	0.308	符合
废水	废水量 ¹	16822	16822	符合
	化学需氧量	5.8866	4.138	符合
	悬浮物	3.5337	0.8747	符合
	氨氮	0.5376	0.4559	符合
	总磷	0.0672	0.0483	符合
	总氮	1.1424	0.892	符合
	石油类 ²	0.0004	0.00001452	符合
备注	1 本项目无废水流量计，故本次验收废水量按原环评中预测废水量的最大量（298.35m ³ /a）进行总量核算； 2 石油类只在生产废水中产生，废水排放量按 22t/a 计算； 3“/”表示排放浓度未检出，不计算其排放总量。			

1.4 环保设施去除效率监测结果

表 1.4-1 环保设施去除效率监测结果一览表

名称	污染因子	实际处理效率 (%)	环评处理效率 (%)
生产车间 1#排气筒 (焊接废气+异丙醇 废气) 处理设施	锡及其化合物	95.4	90
	VOCs ^①	94.6	80
备注	①VOCs 以非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇排放速率的总和计算。		

1.5 验收监测结论及建议

1、废气

验收监测期间，生产车间生产废气有组织排气筒出口中颗粒物、锡及其化合物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求；VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度和排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 2 中“其他行业”对应的 VOCs 排放限值。

无组织排放组织排放的总悬浮颗粒物和锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 监控点处 1h 平均浓度无组织排放限值”。

2、废水

验收监测期间，总排口中化学需氧量、悬浮物、石油类排放浓度和 pH 值范围均符合《污水综合排放标注》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷和总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 级。

3、噪声

验收监测期间，本项目东、西和北厂界噪声昼夜间排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；南厂界噪声昼夜间排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

4、固体废弃物

公司按照分类收集贮存的要求，将危废库按照不同种类的危废进行分隔。本项目涉及的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，分类收集，单独分装，盛装使用专用容器内，并在容器外贴标签加以详细标注内容物的理化性质、健康危害性、特发事故处理措施等。危险废物的暂存点所应在明显处张贴危险标识。

公司已经按照苏环办〔2019〕327 号中的相关要求落实信息公开、视频监控、环保标识标牌等设施的建设。公司已按照要求落实厂区危废固废台账管理制度，危废库现场配备有管理台账。

5、总量控制要求

废水污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排放水量计算，年排放水量按企业提供的核算量计。经检测本项目废水污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油年排放量均符合《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》的要求。

全厂废气污染物排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。有组织废气污染物挥发性有机物和颗粒物的年排放总量均符合《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》的要求。

第二部分：验收意见

李尔汽车系统（扬州）有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等规定，2021年7月8日，李尔汽车系统（扬州）有限公司组织召开了“年产100万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”竣工环境保护验收会议。验收工作组由李尔汽车系统（扬州）有限公司（建设单位）、江苏智环科技有限公司（环评单位）、扬州三方检测科技有限公司（监测单位）和2位专家组成验收组。与会人员踏勘了“年产100万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”建设现场，听取了相关情况的汇报与说明，经充分讨论，形成“年产100万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”竣工废水、废气和噪声环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目建设地点位于扬州市维扬经济开发区司徒庙路516号，租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司空置厂房，总建筑面积为27323.39平方米。本次扩建项目新增汽车电子模块、组件等产品，扩建后新增100万套/年的产能。

（二）项目建设过程及环保审批情况

2020年10月，李尔汽车系统（扬州）有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司编制《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产100万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》，2020年12月获得扬州市生态环境局《关于李尔汽车系统（扬州）有限公司年产100万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2020]05-78号）。

2021年1月，技改项目正式开工建设，项目主要施工内容包括生产设备安装、环保设施安装等。2021年4月设备安装完成，进入调试、生产阶段。目前，项目主体工程及配套的环境保护设施已经建成运行，具备竣工环境保护验收条件。本项目自建设运行至今，没有涉及环保问题投诉和处罚记录。

（三）投资情况及劳动制度

项目实际总投资额约为20022万元，其中环保投资约420万元。项目新增员工1000人，实行两班制，每班8小时，年工作日350天。

（四）验收范围

本次验收范围为“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”涉及的废水、废气、噪声及固废污染防治设施。

二、项目变动情况

本项目实际建设过程中未发生变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

企业厂区已实施“雨污分流”，本项目空压机凝结水通过油污分流器预处理后再与经化粪池预处理后生活污水一并接管至司徒庙路的市政污水管网中，最终由扬州市汤汪污水处理厂统一处理。

建设项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，厂区设置污水排放口一个，雨水排口一个。

（二）废气

项目营运期废气主要为回流焊、波峰焊和人工补焊过程产生的焊接废气，主要污染物为锡及其化合物、乙醇、非甲烷总烃等。涂胶固化、辅助设施清洗和管道清洗过程产生的非甲烷总烃，分板工段产生的粉尘等工艺废气通过密闭设备负压收集后经管道收集后引入“二级干式过滤+活性炭吸附”装置处理后经 1#15m 高排气筒排放，污染治理设施与排气筒设置均能满足环评要求。

（三）噪声

项目噪声主要来源于分板机、风机和空压机等设备的运转产生的噪声，通过设置隔声门、隔声窗，各类机泵基础设橡胶隔振垫等措施。

（四）固废

项目营运期固体废物主要包括员工办公过程产生的生活垃圾，原料接受和使用过程产生的普通废包装材料和废化学品包装，锡膏擦拭产生的吸油纸，波峰焊和人工补焊过程产生的焊锡渣，银网、夹具和设备维护清洗过程产生的清洗废液，自动化涂覆过程产生的废胶水和管道清洗过程产生的含胶废稀释剂，电路板测试、分板和测试过程产生的线路板边角料和不合格品，废气治理产生的废过滤袋、废活性炭及设备维护过程产生的废矿物油，洁净厂房维护产生的废过滤器等。

本项目危废固废均已委托有资质单位处置，其中废线路板及边角料委托泰州市瑞康再生资源利用有限公司收集处置，其他危废固废均委托泰州市惠明固废处

置有限公司，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理，其他一般固废交由供应商回收或委托物资回收部门回收利用。项目固废处置措施均满足环评要求。

企业设有危险固废临时存放库 1 座，面积约 120m²，已按照分类收集贮存的要求，将危废库按照不同种类的危废进行分隔。危险废物已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，分类收集，单独分装，盛装使用专用容器内，并在容器外贴标签加以详细标注内容物的理化性质、健康危害性、特发事故处理措施等。企业按照苏环办〔2019〕327 号中的相关要求落实信息公开、视频监控、环保标识标牌等设施的建设。公司已按照要求落实厂区危废固废台账管理制度，危废库现场配备有管理台账。

（五）“以新带老”措施

根据环评报告，原司徒庙路 518 号厂区现有危险废物暂存库建设不符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）建设要求。企业已根据《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）对原厂区危险废物暂存库进行规范化建设，更新相应标志标牌，并对危险废物进行信息公开。

（六）其他环境保护设施

（1）项目以 1#洁净车间的净化室的换气系统无组织面源边界向外设置 100m 卫生防护距离。扩建项目卫生防护距离内涉及安馨花园敏感点，根据本项目环评阶段出具《关于“李尔汽车系统(扬州)有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”中卫生防护距离设置问题的说明》文件，项目已按照以上文件要求落实了各项预防措施，因此项目建设满足卫生防护距离设置要求。

2021 年 3 月，在全国排污许可证管理信息平台进行对技改项目进行了排污许可变更，排污许可证号：913210005866559270001U。

2、排放口环保标识

李尔汽车系统（扬州）有限公司设置 1 个污水排放口、1 个雨水排放口，排放口均已安装环保标识。厂区共设置 1 个排气筒，排气筒已设置永久性采样口和采样平台，已在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。

四、环境保护设施调试效果

扬州三方检测科技有限公司于 2021 年 04 月 29~30 日和 05 月 27~28 日对本项目进行了竣工验收监测。监测期间，废水、废气、噪声和固废污染防治设施正常运行，满足竣工验收监测工况条件要求。监测结果表明：

1、废水

验收监测期间，总排口中化学需氧量、悬浮物、石油类排放浓度和 pH 值范围均符合《污水综合排放标注》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；氨氮、总磷和总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 A 级。

2、废气

验收监测期间，车间生产废气有组织排气筒出口中颗粒物、锡及其化合物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求；VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度和排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 2 中“其他行业”对应的 VOCs 排放限值。

验收监测期间，无组织排放组织排放的总悬浮颗粒物和锡及其化合物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。无组织排放组织排放的 VOCs（非甲烷总烃+甲醇+乙醇+异丙醇）排放浓度符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 5 中“其他行业”厂界监控点浓度限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 “厂区内 VOCs 监控点处 1h 平均浓度无组织排放限值”。

3、噪声

验收监测期间，本项目东、西和北厂界噪声昼夜间排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；南厂界噪声昼夜间排放值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

4、污染物排放总量

本项目有组织废气污染物挥发性有机物和颗粒物的年排放总量均符合《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环

境影响报告表》的要求。

五、验收结论

李尔汽车系统（扬州）有限公司“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”已按照环境影响报告表及其批复要求进行建设；验收监测期间，废水、废气和噪声污染防治设施运行正常，各污染物经处理后均能达标排放，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中第八条中不予验收合格的情形。

验收组同意“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”竣工废水、废气和噪声污染防治设施的环境保护验收合格。

六、后续要求

1、强化环保管理，完善环保管理制度。按规范要求，进一步强化废气的有效收集与治理及监测监控，完善废气和噪声污染防治设施运行与维护管理制度及“三废”台账等资料。

2、强化风险防范管理，落实各项风险防范措施与应急管理要求，确保风险防范措施充分有效。

3、按规范要求，开展自行监测，并做好信息公开工作。

4、完善建设项目竣工环境保护验收监测报告和其他事项说明。

第三部分：其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程概况

1.1 设计简况

公司租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州邗江司徒庙路516号的空置厂房，购置进口设备和国产设备建设汽车电子模块、组件生产线。因此不需进行土建设计与施工。

废气治理设施设计及施工单位为常州博捷环保科技有限公司。

1.2 施工简况

2021年1月，年产100万套汽车电子模块、组件生产线技改项目正式开工建设，项目主要施工内容包括生产设备安装、环保设施安装等。

2021年4月，本项目设备安装工程基本完成。

2021年4月，本项目配套环保工程设施安装完成，本项目正式投入试运行。

根据施工进度情况，本项目环评中要求的环境保护设施建设进度和建设资金均能够满足要求，环评报告及其批复中提出的各类环境保护措施均得到了落实。

1.3 现有项目环保手续落实情况

表 1.3-1 现有项目环保手续落实情况统计表

序号	项目名称	报告类型	环境影响评价			竣工环境保护验收			备注
			审批单位	批准文号	批复时间	审批单位	验收时间	批准文号	
1	汽车端子及连接器生产项目	报告表	扬州市邗江区环保局	扬邗环计[2012]42号	2012.5.2	扬州市邗江区环保局	2015.2.12	/	正常生产
2	模具生产项目	报告表	扬州市邗江区环保局	扬邗环审[2015]73号	2015.6.29	李尔汽车系统（扬州）有限公司“模具生产项目”项目竣工环保验收意见（废水、废气、噪声部分）	2019.7.26	/	正常生产
						李尔汽车系统（扬州）有限公司“模具生产项目”项目竣工环保验收意见（固废部分）	2021.1.27	/	
3	新上年产 5 万套汽车电线束生产线项目	报告表	扬州市邗江区环保局	扬邗环审[2018]2号	2018.1.2	李尔汽车系统（扬州）有限公司“新上年产 5 万套汽车电线束生产线”项目竣工环保验收意见（废水、废气部分）	2018.7.12	/	正常生产
						李尔汽车系统（扬州）有限公司“新上年产 5 万套汽车电线束生产线”项目噪声、固废环境保护设施验收意见，扬州市邗江区环境保护局	2018.12.5		

1.4 验收过程简况

2018 年 4 月，“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”经扬州邗江发展和改革委员会登记备案（项目代码：2018-321003-36-03-622639）。

2020 年 10 月，南京亘屹环保科技有限公司受我公司委托编制完成《年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》。

2020 年 12 月 21 日，扬州市生态环境局下发了《关于李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2020]05-78 号）。

2021 年 4 月，我公司针对技改项目进行了排污许可变更申请，排污许可证号：913210005866559270001U。

2021 年 4 月，我公司启动了本项目的竣工环境保护验收工作，进行了资料收集、整理及自查工作。

2021 年 04 月 29~30 日和 05 月 27~28 日，受我公司委托扬州三方检测科技有限公司完成了本项目竣工环境保护验收监测。

2021 年 6 月，扬州三方检测科技有限公司出具了《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》。

2021 年 7 月，我公司组织成立了验收工作组，除我公司外，还邀请了扬州三方检测科技有限公司（监测单位）的代表及相关专业技术的专家共同组成了本工程验收工作组。

验收工作组召开本项目竣工废水废气环境保护验收现场会议并形成了“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”竣工废水废气环境保护验收意见。

2 验收依据及技术路线

2.1 法律、法规

2.1.1 国家法律法规

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- 2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- 4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订；
- 6) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号令，2017 年 7 月 16 日；
- 7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113 号；
- 8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）。

2.1.2 地方法律法规

- 1) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 11 月 23 日修订。
- 2) 《江苏省大气污染防治条例》（修订），江苏省人大常委会公告第 2 号，2018 年 5 月 1 日施行；
- 3) 《江苏省长江水污染防治条例》（修订），江苏省人大常委会公告第 2 号，2018 年 5 月 1 日施行；
- 4) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（修订），（修订），江苏省人大常委会公告第 2 号，2018 年 5 月 1 日施行；
- 5) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（修订），江苏省人大常委会公告第 2 号，2018 年 5 月 1 日施行；
- 6) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，江苏省政府令[1993]38 号；
- 7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[97]122 号；
- 8) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理
办法的通知》，苏环办[2011]71 号；

9) 《关于印发省级挥发性有机物排放重点监管企业名录的通知》（苏环办[2018]496号）；

10) 《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》，苏政办发[2017]30号；

11) 《中共扬州市委 扬州市人民政府关于印发<扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案>的通知》，扬发[2017]11号；

12) 《关于印发<扬州市2018-2019年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案>的通知》（扬府办发[2018]114号）；

13) 《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整理行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）；

14) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）。

2.2 验收技术规范

1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单；

2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

3) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；

4) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

5) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

6) 《大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）；

7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单；

9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单；

10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部 2018 年第 9 号公告；

11) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字[2005]188 号文）；

12) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告》（国环归规环评[2017]4号）。

2.3 验收技术路线

本项目验收的技术路线参照图2.3-1。

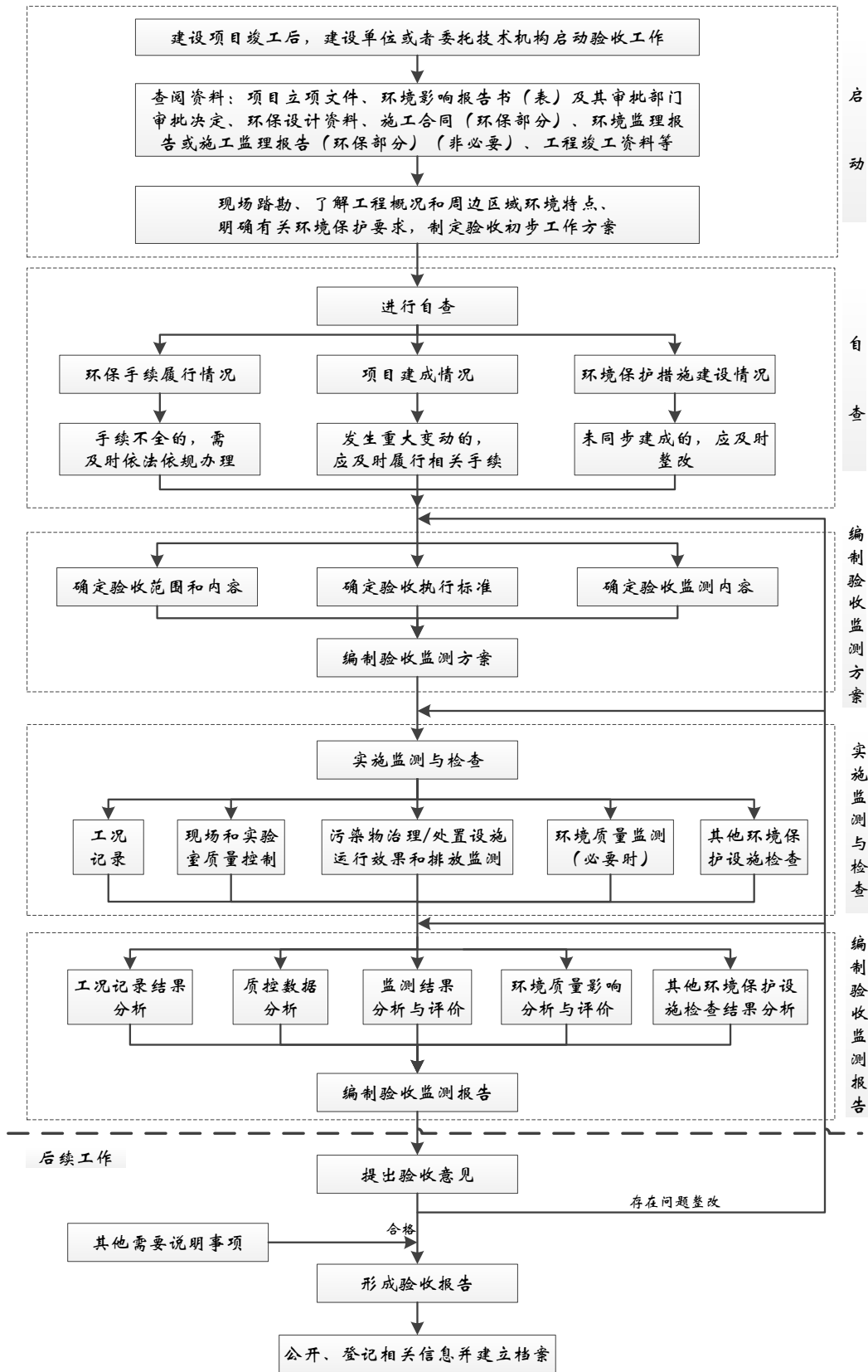


图2.3-1 竣工环保验收技术路线

2.4 环评报告及其批复文件

1. 《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》，南京亘屹环保科技有限公司。
2. 《关于李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表的批复》，扬环审批[2020]05-78 号。

3 环评报告及批复要点

3.1 项目环评概况

3.1.1 建设项目基本信息

项目名称：年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目；

项目性质：扩建；

立项文件：扬州市邗江区经济和信息化委员会；

项目代码：2018-321003-36-03-622639；

行业类别：汽车零部件及配件制造（C3670）；

建设地点：扬州市维扬经济开发区司徒庙路 516 号；

建筑面积：租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州邗江司徒庙路 516 号的空置厂房，总建筑面积为 27323.39 平方米；

项目投资：总投资 20022 万元；环保投资 220 万元，环保投资占比 1.1%；

劳动定员：劳动定员 1000 人；

生产制度：工作制度实行两班制，其中早班时间段为 8:30~19:30，晚班时间段为 20:30~7:30，年运行时间 350 天，其中生产车间年平均每天工作时间为 16 小时，全年运行时间共计 5600 小时。

3.1.2 地理位置及周边概况

本次改扩建项目租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州邗江司徒庙路 516 号的空置厂房。

厂区四至范围：租赁厂区北侧为扬州扬杰电子科技股份有限公司、扬州市华平电力设备有限公司和安馨花园。西侧为高蜀北路，高蜀北路的西侧为李尔汽车公司现有司徒庙路 516 号厂区；东侧为荷叶西路，荷叶西路东侧为江苏迈尔斯食品科技有限公司；南侧为司徒庙路。

建设项目地理位置见附图 1，周边概况图详见附图 2。

3.1.3 厂区平面布置

租赁厂区按功能将用地划分为综合生产管理区、储运区域以及环保工程区 3 大部分，综合生产管理区（综合标准厂房）位于租赁厂区中心靠东区域，内部规划办公区和洁净生产车间，办公区和生产区分别位于标准厂房的南面和北侧，其

中扩建项目位于 1#洁净车间，西侧为 2#洁净车间和中间仓库，2#洁净车间用于后期规划项目建设。

项目物流运输平台位于中间仓库的西侧，物流出入口位于西侧的高蜀北路上，方便物流；人行出入口位于厂区南侧的司徒庙路，靠近生产管理区。污染物处理设施主要包括废气净化系统、一般固废暂存库和危险废物暂存库等，靠近厂区西北角。租赁厂区平面布置情况详见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 建设项目主体工程

公司租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司空置厂房，扩建项目主体工程依托租赁厂区现有。

表 3.2-1 主体工程情况

工程名称	建设内容		设计能力	备注
主体工程	综合标准厂房	1#生产车间	占地面积 6300m ²	1 层，本项目生产车间，属于十万级净化车间
		2#生产车间（组装车间）	占地面积 7632m ²	1 层，目前属于空置状态，属于十万级净化车间，用于后期项目建设
		办公区	建筑面积 2328m ²	位于综合厂房的南侧，共 2 层
		外部配送食堂	建筑面积 576m ²	位于综合厂房南侧 1 楼，食堂由外配送

3.2.2 建设项目生产规模

本项目产品方案见表 3.2-2。

表 3.2-2 改扩建完成后全厂主要产品方案

区域	项目名称	产品名称	生产规模（/年）			年运行时数（/a）
			扩建前	扩建后	增减量	
司徒庙路 518 号厂区	汽车端子及连接器生产项目	汽车端子及连接器	1800 万只	1800 万只	+0	7200h
	模具生产项目	模具	50 套	50 套	+0	
	新上年产 5 万套汽车电线束生产线项目	汽车电线束	5 万套	5 万套	+0	
司徒庙路 516 号厂区	年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目	汽车电子模块、组件	/	100 万套	+100 万套	5600h

3.2.3 建设项目主要原辅料

本项目运营期原辅材料详见表 3.2-3。

表 3.2-3 本项目原辅材料、能源消耗表

序号	原辅材料名称	单位	主要规格、组分、指标	年消耗量	最大储存量	使用工序
1	印刷线路板	个/年	-	3553336	74028	元件贴片
2	塑料外壳	套/年	合成树脂	4060955	84603	模块组装
3	保险丝	套/年	铋	1555005	32396	模块组装
4	金属端子	套/年	铜	1866005	38875	自动插针
5	电池	套/年	金属化合物	1443895	30081	模块组装
6	Bectron 4122 (三防胶)	kg/年	改性醇酸树脂胶 (改性醇酸树脂 90%、固化剂 6%、无机填料 4%) 和丙烯酸树脂胶 (丙烯酸树脂 85%、固化剂 9%、无机填料 6%)	12209	509	涂胶固化
7	A&B 合成胶 绝缘树脂	kg/年	聚丁二烯 45%、异氰酸苯酯 20%、氢化三联苯 35%	30	3	涂胶固化
8	BDU 灌封胶 -A 胶	kg/年	双酚 A 环氧树脂 30%-55%，填充矿物 50%-70%	11747	979	涂胶固化
9	BDU 灌封胶 -B 胶	kg/年	胺化合物 1:80%-95%，胺化合物 2:5%-20%	752	63	涂胶固化
10	BDU 线束固定胶	kg/年	有机硅改性聚合物 45%-55%，有机锡化合物 1%-10%，无机填充剂 30%-40%，磷酸三辛酯 8.3%，炭黑<1%	150	3	涂胶固化
11	三防胶稀释剂	kg/年	氢化处理挥发油 65%，羧基乙酸丁酯 41%	2297	191	涂胶固化
12	锡膏 (无铅)	kg/年	锡 90%、松香 3%-4%、无机助剂 4%-14%	5795	241	焊膏印刷/回流焊
13	酒精 (99%)	kg/年	酒精 99.7%-100%	200	17	焊膏印刷
14	锡条 (无铅)	kg/年	锡 70%-100%，银 1.5%-5%	6284	524	波峰焊
15	锡丝 (无铅)	kg/年	锡 70%-100%，银 1.5%-5%	80	7	人工补焊
16	助焊剂	L/年	丁二酸 1%、苯甲醇 1%、乙醇 5%、甲醇<1%，异丙醇 85%	7812	326	波峰焊
17	助焊膏	kg/年	少量锡，少量银，少量铋，树脂 3%-9%，十三醇 0-7%，松油醇 1%-7%，矿脂 0-5%，其余为有机触变胶	47	4	波峰焊
18	水基型清洗剂 7925	kg/年	2-氨基乙醇 8%，2-丁氧基乙醇 9%，去离子水 83%	3015	251	钢网清洗
19	KYZEN M6319US 原液	kg/年	乙二醇四乙酸四钠盐 2.5~3%，苛性钾 1~2%，表面活性剂 10~25%，缓蚀剂 1~5%，去离子水 69~80%	1005	84	夹具清洗
20	水基型清洗剂 FRC-wbd	kg/年	去离子水 65%，改性醇 20%，丙二醇 10%，液态生物碱 5%	457	38	钢网清洗
21	FAW 红胶	kg/年	环氧树脂 30%-80%，环氧胺加合物 15%-20%，颜料 1%-2%	2	1	模块组装
22	电子元件	个/年	-	189777623	15862010	元件贴片/模块组装

注：电子元件种类主要包括电容、电阻、电感、晶体管等元件。

3.2.4 主要生产和公用设备

本次扩建项目涉及的主要生产设备和公用设备情况详见表 3.2-4。

表 3.2-4 本次扩建项目生产和公用设备情况

序号	设备名称	型号规格	数量（台/套）	对应工艺
1	焊锡膏印刷机	DEK	28	焊锡膏印刷
2	点胶机	NA	3	线路板表面涂覆三防胶
3	贴片机	NXT	80	贴装电子元器件
4	回流焊机	BTU/KLW	25	焊接
5	波峰焊机	ERSA/SOLTEC	15	通孔器件焊接
6	分板机	BM-5700N	20	线路板分割
7	自动在线测试仪	TR518FE/TERADYNE	25	电路测试
8	功能测试仪	非标设备	225	功能测试
9	X-Ray	非标设备	5	检查焊接质量
10	高压测试机	非标设备	5	功能测试
11	泄漏测试机	非标设备	5	泄漏测试
12	固化炉	非标设备	10	密封胶固化
13	插针设备	LAZPIUR	40	线路板插针
14	激光镭射机	Nutek/ROMEEL	10	镭射条码于线路板上
15	焊膏印刷检测机	KY-8030	15	焊膏体积检测
16	光学检验机	Omron/Mirtec	25	焊接质量检测
17	线束压接机	NA	5	压接线束端子
18	涂覆机	PVA/Asymtek	3	线路板表面涂覆三防胶
19	自动焊接机	Apollo	10	焊丝焊接
20	注胶机	非标设备	10	注胶
21	外壳激光镭射机	Tianhong/ Yingtian	20	外壳镭射信息
22	热熔焊接机	IPTE/Huiliannng	10	热铆接
23	自动光学检测仪 (ATO)	Linktron/ Yingtian	30	光学检查
24	外壳压合机	Huiliang	80	上下壳压合
25	钢网清洗机	K3000L	5	清洗钢网
26	夹具清洗机	TS100-3M-FAC	5	清洗夹具

3.2.5 公用工程及环保工程建设内容

公司租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州邗江司徒庙路516号的空置厂房建设汽车电子模块、组件生产线，扩建项目主体工程、公用及辅助工程的给水系统、排水系统、供电系统和绿化均依托租赁厂区现有。

(1) 供电

项目建成后，厂区每年用电量约 600 万 kW·h/年，来自市供电局提供。

(2) 给排水

扩建项目给水为市政给水管网提供。

扩建项目排水体制按“雨污分流”制实施，雨水经租赁厂区现有雨水管网收集后排入市政管网；项目运营期废水主要为职工生活污水、空压机冷却水排水和凝结水，空压机冷却水排水作为清下水排入雨水管网，空压机凝结水经油水分离器预处理后与经化粪池预处理后的生活污水排入污水管网，接管至污水处理厂深度处理。

表 3.2-5 公用工程及环保工程统计表

工程名称	建设内容	设计能力	备注
储运工程	一般工业固废库	300m ²	位于厂区北侧，用于堆放一般工业固体废物
	危险固废暂存库	30m ² +50m ²	位于厂区西侧，用于暂存危险固体废物
	甲类仓库	30m ²	位于厂区西侧，暂存危险化学品
	中间仓库	占地面积 6873m ²	位于综合厂房西侧，2#生产车间的西侧
	储气罐	2×3m ³ 空气储罐	储气罐的设计压力为 1.05MPa，设计温度为 110℃；以空气为原料经制氮机分离制备氮气，氮气作为保护气用于部分产品的波峰焊工段
	运输系统	—	原辅材料和产品的物流采用汽运方式，厂区内原辅材料运输主要采用管道和叉车运输
公用及辅助工程	给水系统	3.9m ³ /h (21354.57m ³ /a)	依托租赁厂房现有自来水管网供给
	排水系统	3.1m ³ /h (16822m ³ /a)	依托租赁厂房现有排水系统，实行“雨污分流体制”
	供电系统	600 万 kW·h/年	依托租赁厂区现有市政供电系统
	空压机供气系统	200m ³ /min	新增 4×52m ³ /min 空压机系统
	绿化	4500m ²	依托租赁厂区现有绿化
环保工程	废气处理系统	“二级干式过滤+二级活性炭吸附装置”，变频可调节风量 38000m ³ /h	新建，回流焊、波峰焊和人工补焊过程产生的焊接废气收集后与涂胶固化废气、清洗废气、组装废气等工艺废气经处理后通过 15m 高排气筒排放
	噪声防治措施	降噪值 20dB (A)	新建，其中空压机单独设置空压机房，经减振消声、厂房隔声处理等措施确保厂界噪声达标排放
	废水处理措施	76m ³ 化粪池	依托现有 4 个化粪池，分别为 2×30m ³ 和 2×8m ³
		—	空压机凝结水通过油水分离器预处理
	固废处置措施	300m ² 一般固体废物暂存库	按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 (GB18599-2001)》及其修改单中要求建设
		30m ² +50m ² 危险废物暂存库	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号) 中相关规定要求建设
		-	生活垃圾委托环卫部门定期清运

3.3 生产工艺流程及说明

公司汽车电子模块、组件项目主要包括 PCBA 线路板生产线和组装生产线，外购线路板进行生产 PCBA 线路板后再将其与外购的元件进行组装，最终得到系列产品。

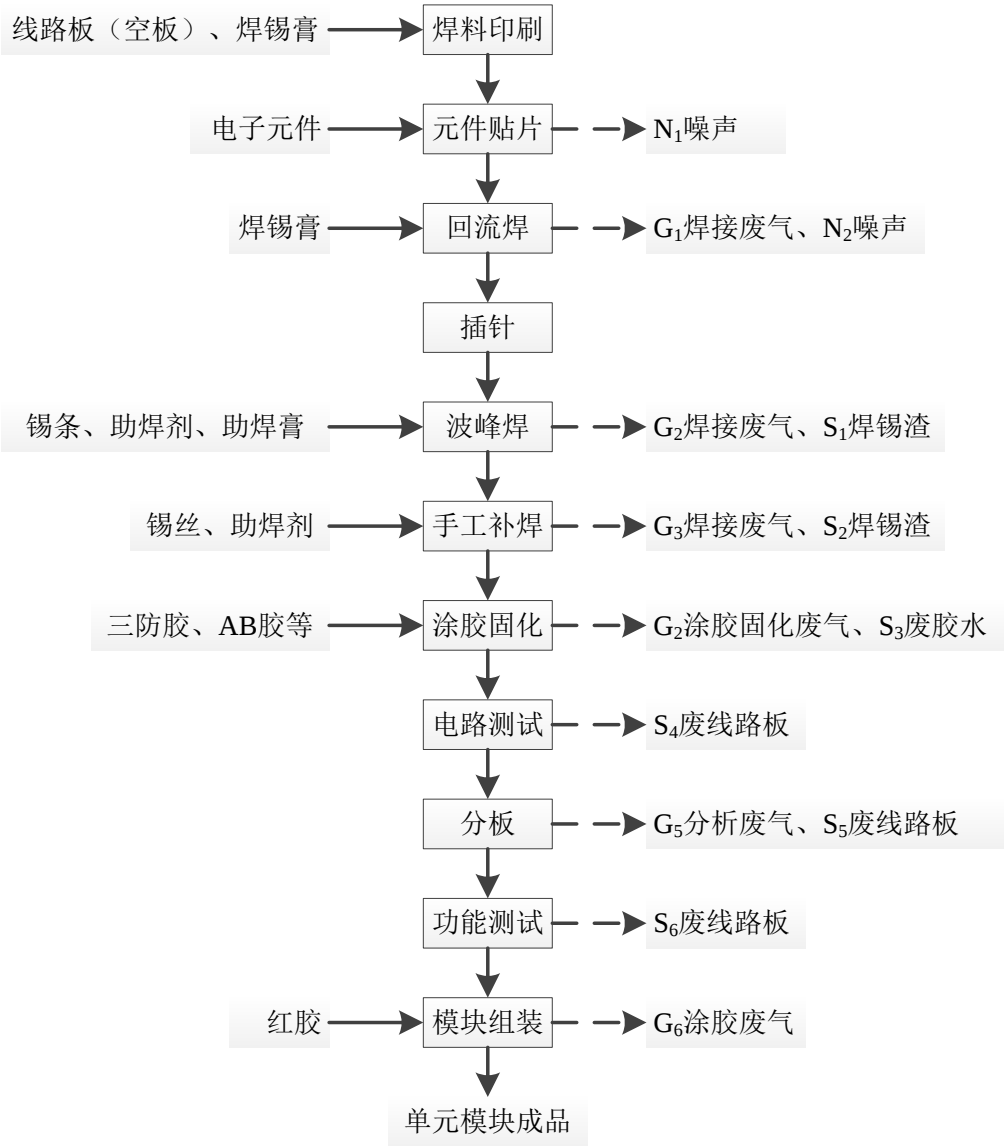


图 3.3-1 生产线工艺流程

工艺流程简述：

（1）焊料印刷：将外购的线路板进行检查，利用全自动焊锡膏印刷机将适量的锡膏均匀的分布在印刷电路板的焊盘上，以保证贴片元件与 PCB 相对应的焊盘在回流焊接时，达到良好的电器连接，并有足够有机械强度。

项目所用的锡膏是由锡、松香和无机助焊剂混合而成，其中松香含部分挥发

性物质，锡膏印刷环节为常温，一般不宜挥发，在后续的回流焊工序释放。

(2) 元件贴片：通过贴片机将小型的电容、电阻、芯片等 SMT 贴片元器件准确贴装到线路板固定位置上，此过程会产生噪声 N1。

(3) 回流焊：将贴片后的 PCB 电路板进入回流焊机升温区，焊膏中的溶剂、气体蒸发掉，焊膏中的溶剂、气体蒸发掉，同时焊膏中的助焊剂润湿焊盘、元器件端头和引脚，焊膏软化、塌落，覆盖了焊盘，将焊盘、元器件引脚与氧气隔离。PCB 电路板充分预热后进入回流焊机焊接区，迅速升温使焊膏达到熔化状态；液态焊锡在 PCB 的焊盘、元器件端头和引脚润湿、扩散、漫流和回流混合在焊接界面上生成金属化合物，形成焊锡接点，最后 PCB 线路板进入冷却区使焊点凝固，此工序会产生焊接废气 G1 和噪声 N2。

(4) 插针：插针包括机械自动插件和手工插件两个工序，大部分元器件通过插件机将原件插入线路板基板上，少部分元器件通过人工手动插件。

(5) 波峰焊：首先让线路板浸沾助焊剂，保证助焊剂均匀涂敷到焊接面的各处，然后进行预热（温度为 100℃左右），再利用焊锡槽内的机械式离心泵，将熔融的锡条压向喷嘴，形成一股向上平稳喷涌的焊料不封，并源源不断的从喷嘴中溢出。装有元器件的线路板以直线平面运动的方式通过焊料波峰，在焊接面上形成浸润焊点而完成焊接（焊接温度约为 260℃左右）；为避免波峰焊过程发生氧化，部分产品焊接过程使用氮气作为保护气，最后通过风冷自然冷却。少部分产品波峰焊过程混合使用助焊膏和助焊剂。此过程会产生焊接废气 G2 和焊锡渣 S1。

(6) 手工补焊：对于少量部件有焊接缺陷的线路板，通过原工手工进行补焊，此过程会产生焊接废气 G3 和焊锡渣 S2。

(7) 涂覆固化：检验合格的产品，有部分产品根据用途和客户要求需要选择性的涂覆三防漆、BDU 线束固定胶、BDU 灌密封胶等。项目涂覆过程使用一体化涂覆固化设备进行涂抹，将测试好的部分 PCB 板放到全自动涂覆机进行涂覆，涂覆轨迹由电脑控制，待涂覆完成后，将上胶（漆）的 PCB 板送入固化炉，在控温 100℃的条件下，5-10 分钟以内即可完成固化，整个涂覆和固化过程均在密闭的设备内进行，此过程会产生涂覆固化废气 G4 和废胶粘剂 S3。

(8) 电路测试：对电路板网络、元器件、线路通短路进行检测，模拟产品

的实际工作环境进行电路功能的测试；经检测 PCB 板存在缺陷的，不合格产品进行人工修整或返回出现问题的工序，此过程会产生废线路板 S4。

（9）分板：合格后使用分板机将 PCB 线路板切割成单个独立的线路板，此过程会产生分板废气 G5 和废线路板 S5。

（10）功能测试：分板后利用功能测试仪对线路板进行检查，合格后即为 PCBA（印刷线路板组装半成品），不合格产品进行人工修整或返回出现问题的工序，此过程会产生废线路板 S6。

（11）模块组装：将模块所需不同的线路板及单元模块外壳按要求进行组装，完成组装后即得到基于 PCBA 线路板的单元模块成品，其中部分产品因特殊性需求使用红胶进行装配，此过程会产生涂胶废气 G6。

其他工艺说明：

（1）在印刷（刷膏）设备使用过程一段时间后（根据涂刷情况而定），需要对钢网和夹具拆除进行维护；一般先用抹布沾少量酒精进行擦拭；如果污渍较重可取出使用清洗机用少量清洗液进行清洗。清洗剂为水基型清洗剂 7925 和 KYZENM6319US 原液，清洗液可直接使用无需再调配；清洗剂可循环使用，只需每次补充损耗即可，待到清洗液污损到一定程度时作为危险废物委托有资质单位处置。

（2）生产设备进行维护时需要清洗，清洗剂（水基型清洗剂 FRC-wbd）与水进行调配后使用，清洗废液作为危险废物处置，不排放。

3.4 项目“三同时”及环保投资情况

本项目“三同时”及环保投资情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 污染治理投资及环保竣工验收一览表

类别		污染源	污染物	治理措施及处理能力		验收标准		环保投资 (万元)	完成时间
						标准名称	验收要求		
废水		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷和总氮	化粪池（依托租赁厂区现有）	76m³/d	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准	预处理达接管标准	/	与建设项目同步
		空压机凝结水	COD、SS 和石油类	油水分离器	/		5.0		
废气	有组织	生产废气	锡及其化合物、乙醇、甲醇、异丙醇和非甲烷总烃	“二级干式过滤+二级活性炭吸附装置”，风机风量为 28000m³/h		颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求，挥发性有机物（包含甲醇、乙醇、异丙醇和非甲烷总烃）满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表2中有组织和表5中厂界限值浓度	达标排放	150	
	无组织	无组织废气	锡及其化合物、乙醇、甲醇、异丙醇和非甲烷总烃	经密闭车间的室内净化空调系统净化处理（初效、中效和高效三级过滤系统）-依托租赁厂房现有				/	
固废		一般工业固废	普通废包装材料	暂存于300m²一般固废仓库，收集后外售或由厂家回收处置		按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）要求建设	固体废物最终实现零排放	5.0	
			焊锡渣						
			洁净系统废过滤器						

类别	污染源	污染物	治理措施及处理能力	验收标准		环保投资 (万元)	完成时 间
				标准名称	验收 要求		
	危险固废	废化学品包装	暂存于30m ² 和50m ² 危险废物暂存间，委托有资质单位进行安全处置	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）以及江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求规范化建设		25.0	
		废吸油纸					
		废线路边角料					
		清洗废液					
		废润滑油					
		废油污					
		废滤芯					
		废过滤袋					
		废活性炭					
		废胶水					
		含胶废稀释剂					
		废铅酸蓄电池					
噪声	压接机、分板机、空调外机组、风机、空压机等	—	设备、厂房隔声、减振、消音等措施；单独设置空压机房，并进行降噪措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准要求	达标排放	20	
环境管理	专职管理人员					/	

类别	污染源	污染物	治理措施及处理能力	验收标准		环保投资 (万元)	完成时 间
				标准名称	验收 要求		
清污分流、排污口 规范化设置（流量 计、在线监测仪等）	依托租赁厂房，排污口规范化设置；排气筒必须设置便于采样、监测的采样口和采样平台，并在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。					5.0	
“以新代老”措施	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）对厂区危险废物暂存库进行规范化建设，更新相应标志标牌，并对危险废物进行信息公开。					5.0	
环境风险防范措施	建立完善事故应急预案、配备消防器材等应急物资及应急设施，设置一个 300m³ 应急事故池					5.0	
总量平衡具体方案	废水在扬州市汤汪污水处理厂批复总量内平衡；废气总量需向扬州市邗江生态环境局申请，在区域内平衡。						
大气卫生防护距离	扩建项目以 1#洁净车间的净化室的换气系统无组织面源边界向外设置 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，扩建项目卫生防护距离内涉及安馨花园敏感点，根据扬州维扬经济开发区管委会出具的《关于安馨花园拆迁的情况证明材料》（详见附件 12），安馨花园已纳入远期拆迁计划，因此满足卫生防护距离设置要求，今后也不得在此防护距离内新建环境敏感目标。						
区域解决问题	/						
合计						220	

3.5 环评批复意见

你公司报送的由南京亘屹环保科技有限公司编制的《李尔汽车系统(扬州)有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)、江苏美景时代环保科技有限公司技术评估报告等材料均已收悉。我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定,进行了审查,意见如下:

一、你公司拟投资 20022 万元,租赁江苏维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州维扬经济开发区司徒庙路 516 号的闲置厂房,年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目,建筑面积约 27323.39 平方米。《报告表》认为在全面落实各项环保措施的前提下,污染物能够做到达标排放,从环保角度分析,本项目建设具有环境可行性,我局原则同意《报告表》评价结论。

二、在项目实施过程中,你公司应认真落实《报告表》提出的各项环保要求,并重视做好以下工作:

1、按照“雨污分流”的原则规划建设内部排水管网,本项目空压机冷却水排水作为清下水排入雨水管网,空压机凝结水经油水分离器预处理后与经化粪池预处理后的生活污水一并排入区域污水管网,最终接管至扬州市汤汪污水处理厂集中处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、未列指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

2.落实《报告表》提出的废气防治措施,加强各类废气的收集和处理,减少无组织废气排放。本项目颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准限值,挥发性有机物(包含甲醇、乙醇、异丙醇和非甲烷总烃)参照执行天津地标《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12524-2014)表 2 中“其他行业”对应的 VOCs 排放限值。厂区内无组织排放限值除需满足排放标准中要求限值外,同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822- -2019)中特别排放限值要求。

3、选用低噪声设备,合理规划布局,对分板机、风机和空压机等各类声源设备产生的噪声采取切实有效的屏蔽隔声措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348- -2008)中 3 类标准。

4、落实《报告表》提出的各项固体废物污染防治措施，对照《危险废物规范化管理指标体系》(环办[2015] 99 号)，严格执行各类危险废物的规范贮存和转移处置等各项规定。根据《报告表》分析，废化学品包装、废吸油纸、废线路边角料、清洗废液、废润滑油、废油污、废滤芯、废过滤袋、废活性炭、废胶水、含胶废稀释剂及废铅酸蓄电池等属于危险固废，须委托有资质单位规范处置;普通废包装材料、焊锡渣外售处置；洁净系统废过滤器由厂家回收维护;生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

5、切实落实《报告表》提出的环境管理和监测计划。

6、本项目以 2#生产车间(装配车间)出口为边界设置 100 米卫生防护距离，该范围内不得设置任何环境敏感目标。

三、本项目污染物申请排放总量核定为:

1、废水： $COD \leq 0.8411$ 吨/年， $NH_3-N \leq 0.0841$ 吨/年， $TP \leq 0.0084$ 吨/年， $TN \leq 0.2523$ 吨/年；

2、废气：颗粒物 ≤ 0.0565 吨/年，VOCs ≤ 0.9844 吨/年；

3、固体废物：全部安全综合处置。

四、项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目建成后须按规定办理环保设施竣工验收手续，并依法依规做好环境信息公开工作；邗江生态环境综合行政执法大队负责该项目现场监督管理。

五、本项目试生产前必须落实危废处置单位，在发生实际排污行为之前，必须按照《排污许可管理办法(试行)》的规定申领排污许可证或者排污登记，不得无证排污或不按证排污。

六、本批复下达后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环评文件。本环评文件自批准之日超过五年，方决定项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

七、依法履行环境保护的各项责任和义务。

八、你公司应按应急管理部门的相关规定和管理要求，开展安全风险辨识、切实采取安全生产防范措施并办理相关手续。

4 主体工程及环境保护设施的实施情况

4.1 验收资料收集情况

表 4.1-1 验收资料收集情况统计表

序号	文件内容	实施时间	实施单位
1	《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》	2020.10	南京亘屹环保科技有限公司
2	《关于李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2020]05-78 号）	2020.12.21	扬州市生态环境局
3	《李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告》（扬三方检[2020]验字 021 号）	2021.5	扬州三方检测科技有限公司
4	《李尔汽车系统（扬州）有限公司环保管理制度》	/	李尔汽车系统（扬州）有限公司
5	年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目生产设备清单	2021 年 4 月	
6	年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目调试期生产产能情况	2021 年 4 月	
7	年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目调试期原辅料用量统计表	2021 年 4 月	
8	《排污许可证（简化版）》（913210005866559270001U）	2021 年 4 月	

4.2 项目周边概况

本项目的环境保护目标列于表4.2-1~4.2-3，周围概况见附图2。

表4.2-1 地表水、声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	相对厂界最近距离(m)	规模	环境功能
水环境	槐泗河	N	1800	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水质标准
	京杭大运河	E	7400	大河	
声环境	厂界	厂界外 1m			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
	安馨花园	15			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
	中心村居民点 3	60			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类标准
	悦荣华府	90			

表4.2-2 本项目环境空气保护目标一览表

名称	坐标/(°)		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
	X	Y					
安馨花园	32.428977	119.37242	居民, 400	二类环境功能区	北	15	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
悦荣华府	32.431281	119.38067	居民, 900		东南	100	
西湖景园	32.43061	119.37004	居民, 1200		东南	500	
万科·金色梦想	32.425917	119.38599	居民, 4300		东南	700	
久扬艺术幼儿园	32.434785	119.36598	学校, 200		南	800	
西湖实验学校	32.434572	119.36698	学校, 1500		南	800	
汇锦花苑	32.428477	119.39009	居民, 3200		东南	800	
江苏省邗江中学 (集团) 北区维扬中学	32.432256	119.387	学校, 5000		东南	1100	
联发星领地	32.420461	119.3815	居民, 2000		东南	1200	
金槐花园	32.446273	119.37988	居民, 3800		东北	1300	
碧水栖庭	32.429635	119.39799	居民, 2325		东南	1500	
大罗庄	32.435029	119.3502	居民, 80		西	1700	
扬州梅苑双语学校	32.418511	119.39019	学校, 2000		东南	1700	
邗江机关幼儿园	32.425795	119.40726	学校, 300		东南	1800	
蜀冈怡庭	32.413603	119.38881	居民, 3124		东南	2200	
魏巷	32.428507	119.35466	居民, 120		西南	2300	
上罗庄	32.442891	119.34172	居民, 230		西	2500	
印象花园	32.461568	119.38815	居民, 1200		北	2500	
西湖东苑	32.414884	119.39887	居民, 6345		东南	2500	
万科翡翠云山	32.426648	119.40791	居民, 2300		东南	2500	
大塘埂	32.455566	119.36023	居民, 186		西北	2600	
蜀景花园	32.444567	119.41078	居民, 4500		东北	2600	
西余桥	32.450752	119.35538	居民, 160		西北	2700	
小罗庄	32.428995	119.34984	居民, 130		西南	2700	
珊瑚巷	32.414868	119.34824	居民, 2400		西南	2700	
十三里庙	32.415813	119.35038	居民, 2100		西南	2700	
泰和佳园	32.416301	119.35527	居民, 2300		西南	2700	
御园	32.409336	119.3896	居民, 4563		东南	2700	
久扬艺术幼儿园	32.431586	119.40475	学校, 300		东	2800	

表4.2-3 生态环境保护目标一览表

序号	生态空间保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			距厂界最近距离(m)	
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区域
1	扬州蜀冈-瘦西湖风景名胜区	邗江区	自然与人文景观保护	/	东至唐子城遗址东护城河东岸线、宋夹城东及南护城河东、南岸线、瘦西湖东堤以东 60 米、大虹桥路、长征西路、史可法路一线，南至盐阜路以南 20 米、绿杨城郭遗址、白塔路一线，西至念四路以东 20 米、蜀冈西峰、唐子城西护城河以西一线，北至唐子城北城垣护城河被岸线	/	7.43	7.43	/	2700

经我公司自查并实际踏勘厂区周边环境后认为本项目相较于环评报告编制时，周边概况未发生大的变化，周边未新增敏感目标。

4.3 环保手续履行情况

4.3.1 环评审批手续落实情况

本次项目为改扩建项目，其环评审批手续落实进度情况如下：

2020 年 10 月，南京亘屹环保科技有限公司受我公司委托编制完成《年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表》。

2020 年 12 月 21 日，扬州市生态环境局下发了《关于李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2020]05-78 号）。

经我公司自查，扩建项目环评手续履行情况满足环保管理要求。

4.3.2 建设过程中重大变动及相应手续落实情况

通过我公司自查发现，本项目实际建设过程中未发生变动。

表 4.3-1 建设项目是否构成重大变动核查表

序号	苏环办[2015]256 号文规定	本项目实际情况	是否属于重大变动
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	未调整	否
2	生产能力增加 30%及以上	未调整	否
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	未调整	否
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	未新增生产装置	否
5	项目重新选址	厂址未调整	否
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	未调整	否
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	未调整	否
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	不涉及厂外管线；不在环境敏感区内	否
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	未调整	否
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	未调整	否

4.3.3 环保督查、整改要求落实情况

本项目建设及调试期未发生环保督查事件，也未发生整改的情况。

4.4 项目主体建设情况

4.4.1 项目基本概况

项目名称：年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目；

建设性质：扩建；

建设地点：扬州市维扬经济开发区司徒庙路 516 号；

建筑面积：租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州邗江司徒庙路 516 号的空置厂房，总建筑面积为 27323.39 平方米；

职工人数：扩建项目新增员工 1000 人；

工作制度：工作制度实行两班制，其中早班时间段为 8:30~19:30，晚班时间段为 20:30~7:30，年运行时间 350 天，其中生产车间年平均每天工作时间为 16 小时，全年运行时间共计 5600 小时；

项目投资：总投资 20022 万元；环保投资 420 万元。

根据我单位自查，本项目基本情况均满足环评要求，未发生调整。

4.4.2 建设项目性质

本项目属于扩建项目，企业项目性质满足环评及批复要求。

4.4.3 项目建设地点

根据环评报告，本项目租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州邗江司徒庙路 516 号的空置厂房，总建筑面积为 27323.39 平方米。

根据我公司自查，项目建设地点与环评报告中规定的建设地点一致，未发生建设地点变更。

4.4.4 建设项目主体工程

本次扩建工程租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司空置厂房，具体主体工程建设概况核查情况见下表。

表 4.4-1 建设项目主体工程核查结果

类别	建设名称	设计能力	备注	建设项目	自查情况
主体工程	1#生产车间	占地面积 6300m ²	1 层，本项目生产车间， 属于十万级净化车间	已建成， 依托现有	与环评一致
	2#生产车间 (组装车间)	占地面积 7632m ²	1 层，目前属于空置状态， 属于十万级净化车间，用 于后期项目建设	已建成， 依托现有	与环评一致
	办公区	建筑面积 2328m ²	位于综合厂房的南侧，共 2 层	已建成， 依托现有	与环评一致
	外部配送食堂	建筑面积 576m ²	位于综合厂房南侧 1 楼， 食堂由外配送	已建成， 依托现有	与环评一致



图 4.4-1 生产厂房



图 4.4-2 化学品仓库级危废库



图 4.4-3 物流仓库



图 4.4-4 办公楼

4.4.5 建设项目公辅工程

本项目公辅工程主要有给水、供电、运输仓储系统。具体自查情况见表 4.4-2。

表 4.4-2 建设项目公辅工程自查结果一览表

名称	环评要求	实际建设情况	自查结果
给水系统	依托租赁厂房现有自来水管网供给	依托租赁厂房现有自来水管网供给, 实际建设 3.9m³/h	与环评一致
排水系统	依托租赁厂房现有排水系统, 实行“雨污分流体制”	依托租赁厂房现有排水系统, 实行“雨污分流体制”	与环评一致
供电系统	依托租赁厂区现有市政供电系统	依托租赁厂区现有市政供电系统, 实际供电 600 万 kW·h/年	与环评一致
空压机供气系统	新增 4×52m³/min 空压机系统	新增 4×52m³/min 空压机系统	与环评一致
绿化	依托租赁厂区现有绿化	依托租赁厂区现有绿化	与环评一致
储运	一般工业固废库	新建一座 300m² 一般固废库	与环评一致
	危险固废暂存库	新建一座 120m² 危废库	与环评一致
	甲类仓库	新建一座 30m² 甲类库	与环评一致
	中间仓库	新建一座 6873m² 中间仓库	与环评一致
	储气罐	2×3m³ 空气储罐	与环评一致
	运输系统	—	与环评一致



图 4.4-5 危化品仓库



图 4.4-6 空压系统

4.4.6 建设项目生产工艺

经企业自查, 本项目生产工艺与环评报告一致, 未发生调整。具体工艺流程详见 3.3 章节。

表 4.4-3 工艺流程核查表

序号	环评工艺	实际工艺	核查结果
1	焊料印刷	焊料印刷	与环评一致
2	原件贴片	原件贴片	与环评一致
3	回流焊	回流焊	与环评一致
4	插针	插针	与环评一致
5	波峰焊	波峰焊	与环评一致
6	手工补焊	手工补焊	与环评一致
7	涂胶固化	涂胶固化	与环评一致
8	电炉测试	电炉测试	与环评一致
9	分板	分板	与环评一致
10	功能测试	功能测试	与环评一致
11	模块组装	模块组装	与环评一致

4.4.7 建设项目主要原辅料

经我公司自查，本次扩建项目使用的原辅料与环评报告一致，未发生调整，具体核查结果详见表 4.4-4。

表 4.4-4 企业原辅料核查情况

序号	原辅材料名称	单位	主要规格、组分、指标	设计年消耗量	最大储存量	使用工序	核查结果
1	印刷线路板	个/年	-	3553336	74028	元件贴片	与环评一致
2	塑料外壳	套/年	合成树脂	4060955	84603	模块组装	与环评一致
3	保险丝	套/年	铋	1555005	32396	模块组装	与环评一致
4	金属端子	套/年	铜	1866005	38875	自动插针	与环评一致
5	电池	套/年	金属化合物	1443895	30081	模块组装	与环评一致
6	Bectron 4122（三防胶）	kg/年	改性醇酸树脂胶（改性醇酸树脂 90%、固化剂 6%、无机填料 4%）和丙烯酸树脂胶（丙烯酸树脂 85%、固化剂 9%、无机填料 6%）	12209	509	涂胶固化	与环评一致
7	A&B 合成胶绝缘树脂	kg/年	聚丁二烯 45%、异氰酸苯酯 20%、氢化三联苯 35%	30	3	涂胶固化	与环评一致
8	BDU 灌封胶-A 胶	kg/年	双酚 A 环氧树脂 30%-55%，填充矿物 50%-70%	11747	979	涂胶固化	与环评一致
9	BDU 灌封胶-B 胶	kg/年	胺化合物 1:80%-95%，胺化合物 2:5%-20%	752	63	涂胶固化	与环评一致
10	BDU 线束固定胶	kg/年	有机硅改性聚合物 45%-55%，有机锡化合物 1%-10%，无机填充剂 30%-40%，磷酸三辛酯 8.3%，炭黑<1%	150	3	涂胶固化	与环评一致
11	三防胶稀释剂	kg/年	氢化处理挥发油 65%，羧基乙酸丁酯 41%	2297	191	涂胶固化	与环评一致
12	锡膏（无铅）	kg/年	锡 90%、松香 3%-4%、无机助剂 4%-14%	5795	241	焊膏印刷/回流焊	与环评一致
13	酒精（99%）	kg/年	酒精 99.7%-100%	200	17	焊膏印刷	与环评一致

序号	原辅材料名称	单位	主要规格、组分、指标	设计年消耗量	最大储存量	使用工序	核查结果
14	锡条（无铅）	kg/年	锡 70%-100%，银 1.5%-5%	6284	524	波峰焊	与环评一致
15	锡丝（无铅）	kg/年	锡 70%-100%，银 1.5%-5%	80	7	人工补焊	与环评一致
16	助焊剂	L/年	丁二酸 1%、苯甲醇 1%、乙醇 5%、甲醇<1%，异丙醇 85%	7812	326	波峰焊	与环评一致
17	助焊膏	kg/年	少量锡，少量银，少量铈，树脂 3%-9%，十三醇 0-7%，松油醇 1%-7%，矿脂 0-5%，其余为有机触变胶	47	4	波峰焊	与环评一致
18	水基型清洗剂 7925	kg/年	2-氨基乙醇 8%，2-丁氧基乙醇 9%，去离子水 83%	3015	251	钢网清洗	与环评一致
19	KYZEN M6319US 原液	kg/年	乙二胺四乙酸四钠盐 2.5~3%，苛性钾 1~2%，表面活性剂 10~25%，缓蚀剂 1~5%，去离子水 69~80%	1005	84	夹具清洗	与环评一致
20	水基型清洗剂 FRC-wbd	kg/年	去离子水 65%，改性醇 20%，丙二醇 10%，液态生物碱 5%	457	38	钢网清洗	与环评一致
21	FAW 红胶	kg/年	环氧树脂 30%-80%，环氧胺加合物 15%-20%，颜料 1%-2%	2	1	模块组装	与环评一致
22	电子元件	个/年	-	189777623	15862010	元件贴片/模块组装	与环评一致

注：电子元件种类主要包括电容、电阻、电感、晶体管等元件。

4.4.8 建设项目建设规模

本项目实际投产的生产规模及产品方案与环评报告相比情况表 4.4-5。

表 4.4-5 改扩建项目全厂设计规模对比表

环评文件中改扩建后的生产规模			实际建设的生产规模			自查情况
生产内容	设计规模	工作时数	生产内容	设计规模	工作时数	
汽车端子及连接器	1800 万只/年	7200h	汽车端子及连接器	1800 万只/年	7200h	未调整
模具	50 套/年	7200h	模具	50 套/年	7200h	未调整
汽车电线束	5 万套/年	7200h	汽车电线束	5 万套/年	7200h	未调整
汽车电子模块、组件	100 万套/年	5600h	汽车电子模块、组件	100 万套/年	5600h	与环评一致

4.4.9 建设项目生产设备

经我公司现场核查，我公司本次扩建项目主要生产设备未发生调整，设备核查情况详见表 4.4-6。

表 4.4-6 生产设备核查表

车间	序号	环评报告设计设备情况		设备实际投运情况			核查结果
		名称	数量	名称	数量	设备增减量	
生产车间	1	焊锡膏印刷机	28	焊锡膏印刷机	28	0	一致
	2	点胶机	3	点胶机	3	0	一致
	3	贴片机	80	贴片机	80	0	一致
	4	回流焊机	25	回流焊机	25	0	一致
	5	波峰焊机	15	波峰焊机	15	0	一致
	6	分板机	20	分板机	20	0	一致
	7	自动在线测试仪	25	自动在线测试仪	25	0	一致
	8	功能测试仪	225	功能测试仪	225	0	一致
	9	X-Ray	5	X-Ray	5	0	一致
	10	高压测试机	5	高压测试机	5	0	一致
	11	泄漏测试机	5	泄漏测试机	5	0	一致
	12	固化炉	10	固化炉	10	0	一致
	13	插针设备	40	插针设备	40	0	一致

车间	序号	环评报告设计设备情况		设备实际投运情况			核查结果
		名称	数量	名称	数量	设备增减量	
	14	激光镭射机	10	激光镭射机	10	0	一致
	15	焊膏印刷检测机	15	焊膏印刷检测机	15	0	一致
	16	光学检验机	25	光学检验机	25	0	一致
	17	线束压接机	5	线束压接机	5	0	一致
	18	涂覆机	3	涂覆机	3	0	一致
	19	自动焊接机	10	自动焊接机	10	0	一致
	20	注胶机	10	注胶机	10	0	一致
	21	外壳激光镭射机	20	外壳激光镭射机	20	0	一致
	22	热熔焊接机	10	热熔焊接机	10	0	一致
	23	自动光学检测仪（ATO）	30	自动光学检测仪（ATO）	30	0	一致
	24	外壳压合机	80	外壳压合机	80	0	一致
	25	钢网清洗机	5	钢网清洗机	5	0	一致
	26	夹具清洗机	5	夹具清洗机	5	0	一致



图 4.4-7 分板机



图 4.4-8 回流焊机



图 4.4-9 点胶机



图 4.4-10 焊机

4.5 项目环保设施情况

4.5.1 废气治理措施情况

4.5.1.1 有组织废气治理设施

根据环评报告，扩建项目营运期废气主要为回流焊、波峰焊和人工补焊过程产生的焊接废气，主要污染物为锡及其化合物、乙醇、非甲烷总烃等。涂胶固化、辅助设施清洗和管道清洗过程产生的非甲烷总烃，分板工段产生的粉尘等工艺废气通过密闭设备负压收集后经管道收集后引入“二级干式过滤+活性炭吸附”装置处理后经 1#15m 高排气筒排放。

人工补焊过程使用无铅锡丝，焊接过程产生的焊接废气采用吸风口收集后引入废气治理设施；组装涂胶工段单独设置工位，工位上方安装半密闭式吸风罩，收集效率均按 70%计；未被吸风口捕集的补焊废气经密闭车间的室内净化空调系统净化处理后循环。

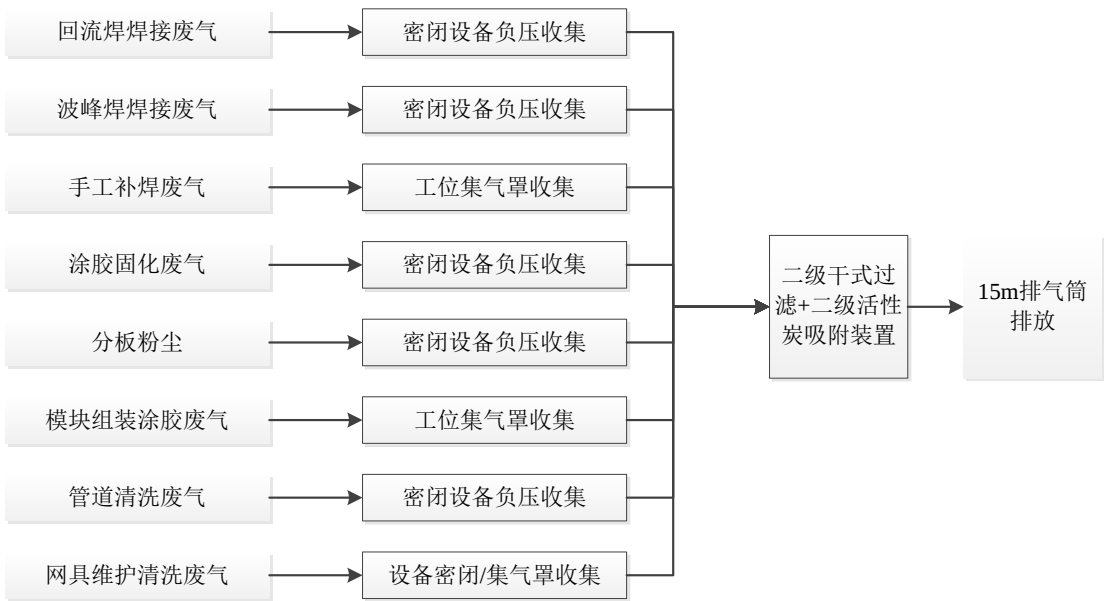


图 4.5-1 建设项目实际废气处理工艺及走向图

经我公司自查，本项目废气治理设施在实际建设过程中未发生了调整，废气治理设施自查情况见表 4.5.1-1。

表 4.5-1 本项目建设完成后有组织废气防治措施一览表

环评废气治理设施情况					实际建设废气治理设施情况						自查情况
车间	污染源	污染物	处理工艺	排气筒	车间	污染源	污染物	废气治理工艺		排气筒	
1#车间	回流焊	颗粒物	二级干式过滤+二级活性炭吸附装置	1#排气筒（15m）	1#车间	回流焊	颗粒物	负压收集	2套二级干式过滤+二级活性炭吸附装置（一用一备）	1#排气筒（15m）	与环评一致
		锡及其化合物					锡及其化合物				
		非甲烷总烃					非甲烷总烃				
	波峰焊	颗粒物				波峰焊	颗粒物	负压收集			与环评一致
		锡及其化合物					锡及其化合物				
		乙醇					乙醇				
		甲醇					甲醇				
		异丙醇					异丙醇				
		非甲烷总烃					非甲烷总烃				
	手工补焊	颗粒物				手工补焊	颗粒物	集气罩收集			与环评一致
		锡及其化合物					锡及其化合物				
		乙醇					乙醇				
		甲醇					甲醇				
		异丙醇					异丙醇				
		非甲烷总烃					非甲烷总烃				

环评废气治理设施情况					实际建设废气治理设施情况						自查情况
车间	污染源	污染物	处理工艺	排气筒	车间	污染源	污染物	废气治理工艺		排气筒	
1#车间	管道清洗	非甲烷总烃	二级干式过滤+二级活性炭吸附装置			管道清洗	非甲烷总烃	负压收集			与环评一致
	涂胶固化	非甲烷总烃				涂胶固化	非甲烷总烃	负压收集			与环评一致
	组装涂胶	非甲烷总烃				组装涂胶	非甲烷总烃	集气罩收集			与环评一致
	清洗	乙醇				清洗	乙醇	负压/集气罩收集			与环评一致
		非甲烷总烃					非甲烷总烃				
	分板	颗粒物				分板	颗粒物	负压收集			与环评一致

表 4.5-2 本项目排气筒核查情况一览表

环评设计设施参数								实际建设设施参数								自查情况
排气筒编号	污染源	废气量Nm³/h	污染物名称	排放源参数			排放方式	排气筒编号	污染源	废气量Nm³/h	污染物名称	排放源参数			排放方式	
				高度m	直径m	温度℃						高度m	直径m	温度℃		
1#	焊接、涂胶固化、涂胶、清洗、分板	22500	颗粒物 锡及其化合物 乙醇 甲醇 异丙醇 非甲烷总烃	15	0.39	25	连续	1#	焊接、涂胶固化、涂胶、清洗、分板	10000	颗粒物 锡及其化合物 乙醇 甲醇 异丙醇 非甲烷总烃	15	0.39	25	连续	与环评一致



图 4.5-3 生产线废气收集系统



图 4.5-4 生产废气负压收集管道



图 4.5-5 1#排气筒及废气治理设施

4.5.1.2 无组织废气治理措施

根据环评报告，本项目无组织废气主要是集气罩未能完全收集的废气，为了避免项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，需采取以下措施：严格按照操作规程进行生产，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；加强密封材料选型、密封施工质量和设备维护，保证设备连续安全运行；确保各废气收集、处理装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施。

经我公司自查，本项目无组织废气主要是集气罩未能完全收集的废气。本项目生产工艺中均已有效的废气治理设施，集气罩废气收集效率能够满足设计要求，正常生产过程中工作空间为封闭车间，我公司加强了生产过程控制，尽量减少无组织废气的排放。少量无组织废气经净化车间的三级过滤系统处理后通过洁净室的换风系统排至外环境，项目无组织废气治理设施满足要求。

4.5.2 废水治理措施情况

根据环评报告，扩建项目运营期废水主要为职工生活污水、空压机冷却水排水和凝结水。空压机冷却水排水作为清下水排入雨水管网，空压机凝结水经油污分流器预处理后与经化粪池预处理后的生活污水排入污水管网，接管至扬州市汤汪污水处理厂深度处理。

根据我公司自查，我公司厂区已实施“雨污分流”，本项目空压机凝结水通过油污分流器预处理后再与经化粪池预处理后生活污水一并接管至司徒庙路的市政污水管网中，最终由扬州市汤汪污水处理厂统一处理。

建设项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，厂区设置污水排放口一个，雨水排口一个。



图 4.5-6 油污分离器及吸附过滤器

4.5.3 噪声治理措施情况

根据环评报告，扩建项目噪声主要来源于分板机、风机和空压机等设备的运转产生的噪声，其噪声源声级为 78-90dB（A）。扩建项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

（1）高噪声设备降噪对噪声的控制首先从声源上着手，重视设备选型，对高噪声设备在设备安装时加装减振垫等措施。

（2）重视厂区整体设计合理布局，尽可能地将高噪声设备布置在厂房的中心，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

（3）加强噪声防治管理，降低人为噪声。

根据企业自查，本项目已按照环评要求落实以上噪声污染防治措施。

表 4.5-3 噪声防治措施自查情况表

噪声源	排放特征	距最近厂界位置	治理措施	实际建设情况	自查情况
分板机	连续	南厂界 50m	减振垫、墙体隔声、距离衰减	分板机安装于 1#厂房内，厂房为洁净车间，车间实施全封闭，车间内采用墙体隔声，同时通过距离衰减，确保厂界声环境达标。	满足环评要求
风机	连续	北厂界 15m	减振垫、墙体隔声、距离衰减	项目风机已按照环评要求安装了隔声罩、消声器，同时风机管道和设备直接采用软性连接，设备整体安装于废气治理设施独立厂房内，通过墙体隔声和增加距离衰减，确保厂界声环境达标。	满足环评要求



图 4.5-7 分板机车间内安置



图 4.5-8 风机减振基础

4.5.4 固废防治措施情况

扩建项目营运期固体废物包括员工办公过程产生的生活垃圾，原料接受和使用过程产生的普通废包装材料和废化学品包装，锡膏擦拭产生的吸油纸，波峰焊和人工补焊过程产生的焊锡渣，银网、夹具和设备维护清洗过程产生的清洗废液，自动化涂覆过程产生的废胶水和管道清洗过程产生的含胶废稀释剂，电路板测试、分板和测试过程产生的线路板边角料和不合格品，废气治理产生的废过滤袋、废活性炭及设备维护过程产生的废矿物油，洁净厂房维护产生的废过滤器等。

根据我公司自查，项目设一般固废库 1 座，暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

本项目危废固废均已委托有资质单位处置，其中废线路板及边角料委托泰州市瑞康再生资源利用有限公司收集处置。由于废铅酸蓄电池尚未更换产生，因此未签署危废处置协议。其他危废固废均委托泰州市惠明固废处置有限公司收集处置，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理，其他一般固废交由供应商回收或委托物资回收部门回收利用。

厂区新建危险废物库 1 座，位于生产危化品仓库北侧，占地面积共 120m²。危废库选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废库底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

本项目涉及的危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，分类收集，单独分装，盛装使用专用容器内，并在容器外贴标签加以详细标注内容物的理化性质、健康危害性、特发事故处理措施等。危险废物的暂存点所应在明显处张贴危险标识。

公司已经按照苏环办〔2019〕327号中的相关要求落实信息公开、视频监控、环保标识标牌等设施的建设。公司已按照要求落实厂区危废固废台账管理制度，危废库现场配备有管理台账。

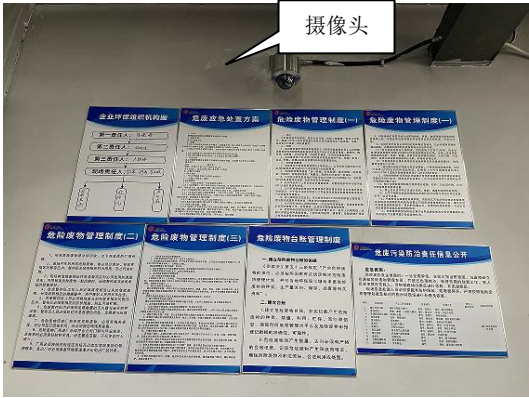
根据企业自查，本项目已按照环评要求落实上述固废污染防治措施，固体废物综合处置率达100%。危废暂存库的面积满足环评要求。

表 4.5-4 扩建项目固废一览表

序号	废物名称	产生来源	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置措施
1	生活垃圾	人员办公	生活垃圾	-	175	环卫部门清运
2	普通废包装材料	原料接收和包装	一般工业 固体废物	-	25	外售处置
3	焊锡渣	波峰焊、手工补焊		-	1.28	
4	废过滤器	洁净车间净化系统维护		-	92.75	由厂家回收维护
5	废线路板及边角料	测试和分板	危险废物	900-045-49	10.4	委托泰州市瑞康再生资源利用有限公司收集处置
6	废吸油纸	锡膏擦拭		900-041-49	0.5	委托泰州市惠明固废处置有限公司收集处置
7	废化学品包装	原料存储		900-041-49	4.5	
8	清洗废液	夹具和钢网、设备清洗		900-404-06	7.2	
9	废润滑油	设备维护		900-249-08	0.15	
10	废油污	空压机凝结水处理		900-249-08	1.5	
11	废滤芯			900-041-49	0.65	
12	废过滤袋	综合废气处理装置		900-041-49	5.0	
13	废活性炭			900-041-49	57.34	
14	废胶水	涂覆		900-014-13	2.5	
15	含胶废稀释剂	胶水管道清洗		900-016-13	1.48	
16	废铅酸蓄电池	叉车转运		900-044-49	0.25	暂未更换尚未签订相关协议

表4.5.4-1 危废库建设核查情况表

相关文件	文件要求	企业实际建设情况	现场照片
苏环办 (2019) 327 号	危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏, 主动公开危险废物产生、利用处置等情	我公司已经按照文件要求在厂区门口显著位置设置了危险废物信息公开栏, 信息公开栏的规格、材质、公开内容均按照附件 1 中的相关要求落实	
	按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志, 配备通讯设备、照明设施和消防设施, 设置气体导出口及气体净化装置, 确保废气达标排放	我公司已按照文件要求在危废库内设置满足要求的危废环保标识, 并配套了相关的照明设施和消防设施。我公司所有危险废物均将采取密封包装桶、包装袋进行盛装, 危废库内安装了强排风设施。基本满足文件要求	

相关文件	文件要求	企业实际建设情况	现场照片
	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件2）设置视频监控，并与中控室联网	我公司已按照文件要求分别在全封闭式仓库出入口、全封闭式仓库内部安装了全景红外夜视高清视频监控；视频监控录像画面分辨率须达到300万像素以上。厂区进出口均有相应的摄像头，所有摄像头均与中控室进行了联网。 全景视频监控能清晰记录装卸过程，能够捕捉到驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	 

相关文件	文件要求	企业实际建设情况	现场照片
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	我公司危废库满足“五防”要求,并在危废库内设置了泄漏液体收集的沟及收集坑。不同危废固废均分类、分区贮存。	
危险废物贮存污染控制标准	危废库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危废相容。应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一	我公司危废库采用钢砼结构,地面采用混凝土浇筑,地面、收集沟槽、收集坑及裙脚高度均采用环氧树脂材料进行进一步防渗处理。收集槽及收集坑的容积满足最大容器的最大储量。	
	用于存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面、且表面无裂隙	我公司危废库采用环氧树脂材料进行进一步防渗处理,地面无裂隙	

相关文件	文件要求	企业实际建设情况	现场照片
	危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。	我公司已经按照要求落实了本厂的危废管理制度,危废库现场危废台账及管理制度均已落实到位	 

4.5.5 排污口规范化情况

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定，李尔汽车系统（扬州）有限公司对各类排污口进行了规范化设置。

1、本项目建成后厂区共设置 1 个排气筒，排气筒应设置永久性采样口和采样平台，排气筒风量小于 4 万/小时，根据苏环办[2018]496 号文（附件 2《江苏省挥发性有机物排放重点监管企业综合治理要求》），可暂不安装在线监测装置。

2、厂区内目前已设置 1 个污水排放口，1 个雨水排放口，排口附近醒目处应树立环保图形标志牌。

3、项目产生的危险固体废弃物委托其它有资质单位处理，本公司设置暂存或堆放场所、堆放场地或暂存设施，具有防扬撒、防流失、防渗漏等措施，暂存（堆放）处进出口应设置标志牌。

经我公司自查，企业已按照环评及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》相关要求落实了排污口规划化的要求。本项目排污口（采样监测口）情况见表4.5.5-1。

表 4.5.5-1 本项目排污口设置情况

类别	序号	环评要求	实施现状	备注
废水	1	厂区污水总排口 1 个	已落实，与环评要求一致	新增
	2	厂区内雨水排口 1 个	已落实，与环评要求一致	新增
废气	1	15m 高 1#排气筒 1 根	已落实，与环评要求一致	新增
固废	1	1 座危险固废临时存放库（120m ² ）	已落实，与环评要求一致	新增
	2	一般工业固废库 1 座	已落实，与环评要求一致	新增



图 4.5.5-1 雨水、污水排放口及环保标识



图 4.5.5-2 1#废气排放口及标识牌



图 4.5.5-3 危废库标识牌

4.5.6 “以新带老”实施情况

根据环评报告，公司租赁江苏扬州维扬基础设施建设工程有限公司位于扬州邗江司徒庙路 516 号整个空置标准厂房扩建项目，该生产厂房自建成以来一直未投入使用，处于空置状态，不存在原有污染问题。

因此，对照现行环境管理要求，扩建项目对司徒庙路 518 号厂区可能存在的环境问题进行核查，并提出“以新带老”措施，具体内容如下：

（1）现有项目存在的问题

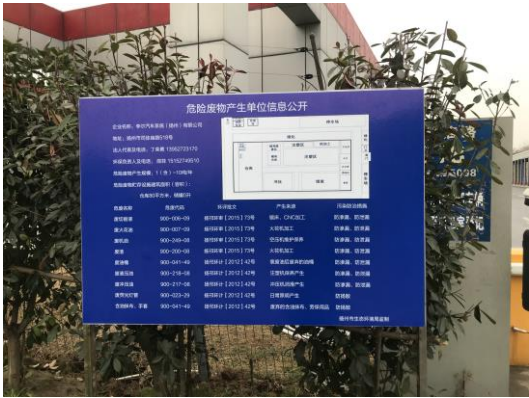
司徒庙路 518 号厂区现有危险废物暂存库建设不符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）建设要求。

（2）整改措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）对厂区危险废物暂存库进行规范化建设，更新相应标志标牌，并对危险废物进行信息公开。

经我公司自查，针对原有项目我公司原有问题具体整改内容见表 4.5.6-1。

表 4.5.6-1 “以新带老”整改措施落实情况表

存在问题	整改要求	落实情况	现场照片
司徒庙路 518 号厂区现有危险废物暂存库建设不符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）建设要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）对厂区危险废物暂存库进行规范化建设，更新相应标志标牌，并对危险废物进行信息公开	已按照相关要求针对 518 号厂区落实相关危废库整改措施	 厂外信息公示牌  危废库信息公示牌

存在问题	整改要求	落实情况	现场照片
司徒庙路 518 号厂区现有危险废物暂存库建设不符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）建设要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）对厂区危险废物暂存库进行规范化建设，更新相应标志标牌，并对危险废物进行信息公开	已按照相关要求针对 518 号厂区落实相关危废库整改措施	 

存在问题	整改要求	落实情况	现场照片
生产车间注塑废气未进行收集处理	/	企业新增一套二级活性炭吸附装置对原有废气进行收集处理	 

4.5.7 环保投资

根据企业自查，我公司环保投资情况与环评及变动分析报告的要求基本一致，具体投资情况详见表 4.5.7-1。

表 4.5.7-1 企业实际环保投资情况一览表

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	环评拟建设投资(单位：万元)	治理设施实际建设情况	实际建设投资(单位：万元)	自查情况
废气	有组织	生产废气	锡及其化合物、乙醇、甲醇、异丙醇和非甲烷总烃	“二级干式过滤+二级活性炭吸附装置”，风机风量为 28000m³/h	颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求，挥发性有机物（包含甲醇、乙醇、异丙醇和非甲烷总烃）满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 2 中有组织和表 5 中厂界限值浓度	150	车间新建废气收集系统 1 套，“二级干式过滤+二级活性炭吸附装置”2 套，15 米高排气筒 1 根，风机风量为 28000m³/h	150	满足环评要求
	无组织	无组织废气	锡及其化合物、乙醇、甲醇、异丙醇和非甲烷总烃	经密闭车间的室内净化空调系统净化处理（初效、中效和高效三级过滤系统）-依托租赁厂房现有		/			
废水		生活污水	COD、SS 氨氮、TP	化粪池（依托租赁厂区现有）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准	/	依托租赁厂房现有管网及化粪池	/	与环评一致
		空压机凝结水	COD、SS 和石油类	油水分离器		5.0	新建一套油污分离设备	5.0	

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	环评拟建设投资(单位：万元)	治理设施实际建设情况	实际建设投资(单位：万元)	自查情况
噪声	压接机、分板机、空调外机组、风机、空压机等		设备、厂房隔声、减振、消音等措施；单独设置空压机房，并进行降噪措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准要求	20	已安装环评要求配备各类噪声污染防治措施	20	与环评一致
固废	生活垃圾		设置垃圾桶若干、环卫部门清运	不外排	5.0	依托租赁厂房现有	5.0	与环评一致
	一般固废		暂存于300m²一般固废仓库，收集后外售或由厂家回收处置			临时收集、存放场所		
	危险固废		危废委托有处理资质的单位安全处置		25	签署危废处置协议	50	
			暂存于30m²和50m²危险废物暂存间，委托有资质单位进行安全处置			新建80m²危废暂存库一座		
环境管理	专职管理人员			/	/	配有专职管理人员	/	满足环评要求
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	依托租赁厂房，排污口规范化设置；排气筒必须设置便于采样、监测的采样口和采样平台，并在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。			排污口规范化	5.0	已落实各项环保标识	5.0	与环评一致

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	环评拟建设投资(单位：万元)	治理设施实际建设情况	实际建设投资(单位：万元)	自查情况
“以新代老”措施	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）对厂区危险废物暂存库进行规范化建设，更新相应标志标牌，并对危险废物进行信息公开。				5.0	已按照相关要求对 518 号厂区的危废暂存库进行整改	105	满足环评要求
环境风险防范措施	建立完善事故应急预案、配备消防器材等应急物资及应急设施，设置一个 300m³ 应急事故池				5.0	依托租赁厂房现有 300m³ 应急事故池并按要求编制事故应急预案	80	满足环评要求
大气卫生防护距离	扩建项目以 1#洁净车间的净化室的换气系统无组织面源边界向外设置 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，扩建项目卫生防护距离内涉及安馨花园敏感点，根据扬州维扬经济开发区管委会出具的《关于安馨花园拆迁的情况证明材料》，安馨花园已纳入远期拆迁计划，因此满足卫生防护距离设置要求，今后也不得在此防护距离内新建环境敏感目标。				/	满足相关要求	/	满足环评要求
环保总投资					220	实际环保总投资	420	—

4.6 调试期概况

4.6.1 主体工程运行情况

本项目调试期间各生产设施运行正常，生产线主要原辅材料使用量及产品产量均能够满足验收要求。

4.6.2 调试期废水处理设施运行情况

李尔汽车系统（扬州）有限公司厂区实行“雨污分流制”，空压机冷却水排水作为清下水排入雨水管网，雨水等清下水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。空压机凝结水经油水分离器预处理后与经化粪池预处理后的生活污水接管至扬州市汤汪污水处理厂深度处理。

2021 年 4 月~5 月验收监测期间污水排放口水质稳定排放。

4.6.3 调试期废气处理设施运行情况

本次改扩建项目排放的废气主要为回流焊、波峰焊和人工补焊过程产生的焊接废气，主要污染物为锡及其化合物、乙醇、非甲烷总烃等，涂胶固化、辅助设施清洗和管道清洗过程产生的非甲烷总烃，分板工段产生的粉尘等，以上废气经过“二级干式过滤+活性炭吸附”处置后排放。

本项目实际运营过程中按照环评要求，各股废气分类收集处理，达标排放。颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准限值，挥发性有机物（包含甲醇、乙醇、异丙醇和非甲烷总烃）参照执行天津地标《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 2 中“其他行业”对应的 VOCs 排放限值。

我公司正常生产过程中保持生产系统密闭，减少物料的挥发。液态物料均以管道和液泵进料、出料，避免粗放式操作，减少跑冒滴漏和有机物的挥发逸散。

4.6.4 调试期噪声处理设施运行情况

本项目噪声源为生产车间内设备噪声，主要噪声源为废气治理设施等产生的噪声，生产线上采用减振台基础，生产车间门窗均采用隔声门、隔声窗进行降噪。物料输送的各类机泵基础设橡胶隔振垫，以减振降噪。

验收检测期间，本项目厂界环境噪声检测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3、4 类标准。

4.6.5 调试期固废处理设施运行情况

我公司运营期间产生的固废主要包括员工办公过程产生的生活垃圾，原料接受和使用过程产生的普通废包装材料和废化学品包装，锡膏擦拭产生的吸油纸，波峰焊和人工补焊过程产生的焊锡渣，银网、夹具和设备维护清洗过程产生的清洗废液，自动化涂覆过程产生的废胶水和管道清洗过程产生的含胶废稀释剂，电路板测试、分板和测试过程产生的线路板边角料和不合格品，废气治理产生的废过滤袋、废活性炭及设备维护过程产生的废矿物油、洁净车间净化系统维护过程产生的废过滤器等。

本项目危废固废均已委托有资质单位处置，其中废线路板及边角料委托泰州市瑞康再生资源利用有限公司收集处置，其他危废固废均委托泰州市惠明固废处置有限公司收集处置，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理，其他一般固废交由供应商回收或委托物资回收部门回收利用。

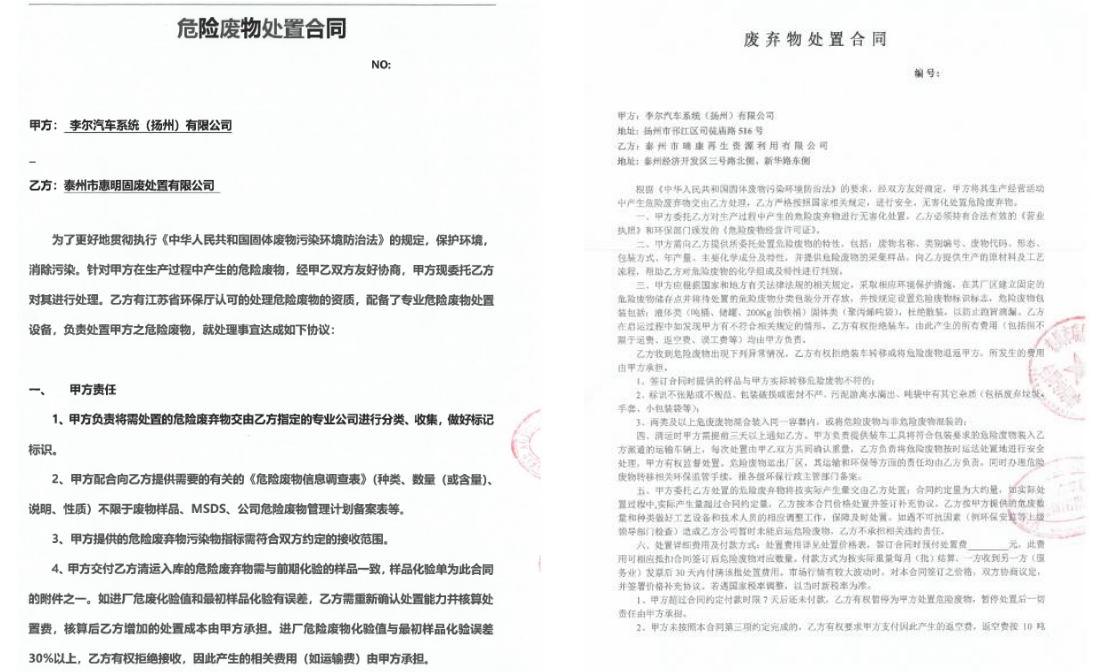


图4.6.5-1 固废处置协议

4.7 环境保护“三同时”落实情况

本项目各类污染防治措施未发生变动，项目 “三同时”要求见表 4.7-1。

表 4.7-1 建设项目环评环保“三同时”一览表

类别		污染源	污染物	治理措施（数量、规模）	处理效果、执行标准或拟达要求	核查结果
废气	有组织	生产废气	锡及其化合物、乙醇、甲醇、异丙醇和非甲烷总烃	“二级干式过滤+二级活性炭吸附装置”，风机风量为 28000m³/h（一用一备）	颗粒物、锡及其化合物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中限值要求，挥发性有机物（包含甲醇、乙醇、异丙醇和非甲烷总烃）满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12524-2014）表 2 中有组织和表 5 中厂界限值浓度	与环评一致
	无组织	无组织废气	锡及其化合物、乙醇、甲醇、异丙醇和非甲烷总烃	经密闭车间的室内净化空调系统净化处理（初效、中效和高效三级过滤系统）-依托租赁厂房现有		与环评一致
废水		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷和总氮	化粪池（依托租赁厂区现有），处理能力 76m³/d	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准	与环评一致
		空压机凝结水	COD、SS 和石油类	油水分离器		
噪声		压接机、分板机、空调外机组、风机、空压机等	噪声	设备、厂房隔声、减振、消音等措施；单独设置空压机房，并进行降噪措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准	与环评一致
固废		一般固废暂存场	普通废包装材料、焊锡渣、洁净系统废过滤器	暂存于 300m² 一般固废仓库，收集后外售或由厂家回收处置	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求	与环评一致
			生活垃圾	设置垃圾桶若干、环卫部门清运		与环评一致
		危险废物暂存间	废化学品包装、废吸油纸、废线路边角料、清洗废液、废润滑油、废油污、废滤芯、废过滤袋、废活性炭、废胶水、含胶废稀释剂、废铅酸蓄电池	设置 120m² 的危险固废堆放场所，委托资质单位处置	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）以及江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求规范化建设	与环评一致

类别	污染源	污染物	治理措施（数量、规模）	处理效果、执行标准或拟达要求	核查结果
环境管理		专职管理人员			满足环评要求
清污分流、排污口规范化设置		依托租赁厂房，排污口规范化设置；排气筒必须设置便于采样、监测的采样口和采样平台，并在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。			满足环评要求
“以新带老”措施		根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）和江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）对厂区危险废物暂存库进行规范化建设，更新相应标志标牌，并对危险废物进行信息公开。			满足环评要求
环境风险防范措施		建立完善事故应急预案、配备消防器材等应急物资及应急设施，设置一个 300m ³ 应急事故池			满足环评要求
总量平衡方案		废水在扬州市汤汪污水处理厂批复总量内平衡；废气总量需向扬州市邗江生态环境局申请，在区域内平衡。			满足环评要求
大气防护距离设置		扩建项目以 1#洁净车间的净化室的换气系统无组织面源边界向外设置 100m 卫生防护距离。根据现场勘查，扩建项目卫生防护距离内涉及安馨花园敏感点，根据扬州维扬经济开发区管委会出具的《关于安馨花园拆迁的情况证明材料》，安馨花园已纳入远期拆迁计划，因此满足卫生防护距离设置要求，今后也不得在此防护距离内新建环境敏感目标。			满足环评要求

5 其他环境保护措施的实施情况

5.1 制度措施落实情况

5.1.1 环保组织机构及规章制度

1、环保组织机构

企业成立了环保日常管理机构组织，成立了专职的 EHS 部。EHS 部主要负责厂区安全环保检查、消防、职业健康等工作。厂级负责人为公司分管副总，下设 EHS 经理等专职和兼职管理人员。

2、主要人员组成及相关职责分工

（一）主要环保管理人员职责

（1）总负责人

- 1) 掌握生产和环保工作的全面动态情况；
- 2) 负责审批全厂环保岗位制度、工作和年度计划；
- 3) 指挥全厂环保工作的实施；
- 4) 协调厂内外各有关部门和组织间的关系。

（2）分管负责人

- 1) 全面负责公司安全环保管理的具体工作；
- 2) 协助公司领导认真及时贯彻执行国家有关安全生产管理和环境保护的法律法规和上级安全、环保管理部门指示精神，保证公司安全生产，环境保护达标；
- 3) 监督、检查全公司各单位的安全生产和环境保护以及劳动场所的卫生情况、规章制度的执行情况，安全隐患整改情况和企业“三废”排放的达标情况；
- 4) 协助各生产技术部抓好职工安全教育和安全培训工作；
- 5) 组织有关部门对事故的调查处理、统计上报工作；
- 6) 组织制订修改、完善安全生产管理和环境保护的规章制度；
- 7) 坚持每周一次到生产现场检查，定期组织安全环保检查和召开安全例会和活动分析会，制订隐患整改计划，下达隐患整改指令，并督促整改，必要时采用安全检查揭示卡督办整改；
- 8) 建立健全职工安全档案和安全台账，建立健全企业环保制度与台账；

9) 参加新投入设备的安装、试车、验收、投产工作，检查安全、环保措施是否符合规定；

(二) 环境管理制度

我公司已建立起健全企业的环保监督、管理制度。主要负责制定全公司的环境方针、环境管理措施及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作。经企业提供的资料及文件核查，我公司制定了定期报告制度、污染处理设施的管理制度、排污情况报告制度等管理制度，目前部分环保管理制度已张贴上墙。

5.2 配套措施落实情况

5.2.1 卫生防护距离

根据环评要求，扩建项目以 1#洁净车间的净化室的换气系统无组织面源边界向外设置 100m 卫生防护距离。

扩建项目卫生防护距离内涉及安馨花园敏感点，根据本项目环评阶段出具的《关于“李尔汽车系统(扬州)有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”中卫生防护距离设置问题的说明》和《李尔卫生防护距离技术咨询意见》文件，企业落实相关措施后能够满足卫生防护距离的要求。

根据我公司自查，项目实际建设过程中生产厂房建设为清洁车间，车间进行全封闭，车间向环境保护目标发现不设门窗、排气口等。无组织废气逸出的位置封闭，有无组织废气逸出的墙面门窗、排气口等均设置于车间西和南侧，距环境保护目标超过 100 米。

我公司已按照以上文件要求落实了各项预防措施，因此项目建设满足卫生防护距离设置要求。具体情况详见附件 6，附件 7。

5.2.2 环境风险防范措施

1、环境风险应急预案

2021 年 5 月，我公司委托有资质单位编制了《李尔汽车系统(扬州)有限公司突发环境事件应急预案》；

2021 年 6 月 25 日，我公司召开了《李尔汽车系统(扬州)有限公司突发环境事件应急预案》评审会议并取得予以通过的评审意见。目前相关报告已送我公司取得扬州市邗江区环境监察大队申请备案。我公司将按照《企业突发环境事件隐

患排查与治理工作指南（试行）》（环保部公告 2016 年第 74 号）要求健全风险防范措施，强化应急培训和演练，保障环境安全。

2、风险防范措施自查

根据环评报告要求，本项目风险防范措施为：

更新相应的环境事故风险应急预案，火灾报警系统，消防器材、砂土等惰性应急材料按照风险事故应急预案储备，300m³事故池 1 座。

根据要求，我公司更新了相应的环境事故风险应急预案，其他措施如火灾报警系统，消防器材、砂土等惰性应急材料、事故池 1 座均已完成。



5.2-1 事故应急池



5.2-2 事故池控制阀门井



5.2-3 事故应急泵控制柜（接消防电源）

5.3 其他措施落实情况

根据环评，本项目无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等相关内容。

6 整改工作情况

本项目无其他整改工作要求。

7 验收会议

7.1 验收会议情况

2021 年 7 月 8 日，李尔汽车系统（扬州）有限公司组织召开了“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”竣工废水、废气和噪声环境保护验收会议。验收工作组由李尔汽车系统（扬州）有限公司（建设单位）、扬州三方检测科技有限公司（监测单位）和 2 位专家组成验收组。与会人员踏勘了项目建设现场，听取了相关情况的汇报与说明，经充分讨论，形成“年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”竣工环境保护验收意见。

7.2 验收工作组人员组成

表 7.2-1 验收工作组人员表

7.3 验收意见

具体见第二部分。

8 公示情况

图 8.1-1 公示情况截图

9 附图附件

9.1 附件

1. 《关于李尔汽车系统（扬州）有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目环境影响报告表的批复》，扬环审批[2020]05-78 号；
2. 《危险固废委托处置合同》，泰州市瑞康再生资源利用有限公司；
3. 《危险固废委托处置合同》，泰州市惠明固废处置有限公司；
4. 《排污许可证》，许可编号：913210005866559270001U；
5. 《关于“李尔汽车系统(扬州)有限公司年产 100 万套汽车电子模块、组件生产线技改项目”中卫生防护距离设置问题的说明》；
6. 《李尔卫生防护距离技术咨询意见》
7. 竣工环保验收意见及签到表。

9.2 附图

1. 建设项目地理位置图
2. 建设项目周围概况图
3. 建设项目全厂平面布置图