

丹阳市巨龙电子有限公司
“年产 100 万只汽车扬声器生产线建设项目”
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 丹阳市巨龙电子有限公司

编制单位： 丹阳市巨龙电子有限公司

2024 年 8 月

建设单位：丹阳市巨龙电子有限公司

法人代表：戎红军

项目联系人：戎红军

编制单位：丹阳市巨龙电子有限公司

法人代表：戎红军

项目负责人：戎红军

建设单位：丹阳市巨龙电子有限公司

电话：13861348222

传真：/

邮编：212362

地址：江苏省镇江市丹阳市珥陵镇丈山村
中心街 18 号

编制单位：丹阳市巨龙电子有限公司

电话：13861348222

传真：/

邮编：212362

地址：江苏省镇江市丹阳市珥陵镇丈山村
中心街 18 号

表一

建设项目名称	年产 100 万只汽车扬声器生产线建设项目				
建设单位名称	丹阳市巨龙电子有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	江苏省镇江市丹阳市珥陵镇丈山村中心街 18 号				
主要产品名称	汽车扬声器				
设计生产能力	汽车扬声器 100 万只/年				
实际生产能力	汽车扬声器 100 万只/年				
建设项目环评时间	2023 年 6 月	开工建设时间	2015 年 11 月		
调试时间	2024 年 6 月	验收现场监测时间	2024 年 7 月 16 日~17 日		
环评报告表审批部门	镇江市丹阳生态环境局	环评报告表编制单位	中地泓通工程技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	120 万元	环保投资总概算	25 万元	比例	20.8%
实际总投资	120 万元	环保投资	25 万元	比例	20.8%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，国家主席令第 9 号，2015 年 1 月 1 日；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 11 月 13 日；</p> <p>4、《中华人民共和国噪声污染防治法》，国家主席令 104 号，2021 年 12 月 24 日；</p> <p>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，2020 年 9 月 1 日起实施；</p> <p>6、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日；</p> <p>7、《江苏省长江水污染防治条例》，2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正，2005 年 6 月 5 日起施行；</p>				

验收监测依据	<p>8、《江苏省太湖水污染防治条例》，2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过第四次修正，2008年6月5日起施行；</p> <p>9、《江苏省大气污染防治条例》，2018年11月23日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正，自2015年3月1日起施行；</p> <p>10、《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正，2006年3月1日起施行；</p> <p>11、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正，2010年1月1日起施行；</p> <p>12、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控（1997）122号，1997年9月）；</p> <p>13、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；</p> <p>14、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院〔2017〕第682号令，2017年7月）；</p> <p>15、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号）；</p> <p>16、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收检测（调查）相关工作的通知》（苏环规〔2015〕3号）；</p> <p>17、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）；</p> <p>18、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号，2021年4月2日）；</p> <p>19、《国家危险废物名录（2021年版）》，2021年1月1日起施行；</p> <p>20、关于对《丹阳市巨龙电子有限公司年产100万只汽车扬声器生产线建设项目环境影响报告表》的批复，镇丹环审〔2024〕65号（2024年5月10日）；</p> <p>21、丹阳市巨龙电子有限公司年产100万只汽车扬声器生产线建设项目环境影响报告表，中地泓通信息技术有限公司（2023年6月）；</p> <p>22、丹阳市巨龙电子有限公司年产100万只汽车扬声器生产线建设项目竣工环境保护验收监测方案，丹阳市巨龙电子有限公司（2024年7月）。</p>
--------	--

验收监测评价标准、标号、级别、限值

根据环评及批复要求，执行以下标准：

(1)生活污水经化粪池预处理达标后接管丹阳市珥陵污水处理厂，其排水污染因子执行丹阳市珥陵污水处理厂接管标准，具体见表 1-1。

表 1-1 污水污染物排放标准

生活污水接管 排放口	执行标准标准值 (mg/L、pH 值为无量纲)
pH 值	6~9
化学需氧量	≤350
悬浮物	≤250
氨氮	≤35
总磷	≤4
总氮	≤45
标准来源	丹阳市珥陵污水处理厂接管标准

(2)本项目有组织废气中非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 相关标准限值。

无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物厂界监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 相关标准限值；非甲烷总烃车间外无组织监控点浓度值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 相关标准限值。具体见表 1-2、1-3。

表 1-2 废气污染物排放标准

污染物名称	执行标准排放限值					标准来源
	排气筒高度(m)	浓度限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	去除效率(%)	无组织排放周界外浓度限值(mg/m ³)	
非甲烷总烃	/	≤60	≤3	/	≤4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	/	/	/	/	≤0.5	
备注	/					

表 1-3 废气污染物排放标准

污染物名称	执行标准排放限值		标准来源
	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	
非甲烷总烃	6	监控点 1 小时平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
备注	/		

(3)厂界东、南、西、北厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体见表 1-4。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1-4 噪声标准

类别	执行标准 标准值		标准来源
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
东、南、西、北厂界 环境噪声	≤60	≤50	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(4)总量考核指标，按环评及环评批复要求，具体见表 1-5。

表 1-5 总量考核指标

类别	项目	环评/批复核定量 (t/a)
生活污水	污水量	360
	化学需氧量	0.126
	悬浮物	0.072
	氨氮	0.0126
	总磷	0.0011
	总氮	0.0252
废气	挥发性有机物	0.014
备注	挥发性有机物以非甲烷总烃计。	

表二

工程建设内容：

丹阳市巨龙电子有限公司成立于 2006 年 5 月，位于珥陵镇丈山村中心街 18 号。主要从事扬声器、电声配件的组装，塑料袋、五金配件加工，普通化工产品销售，自营和代理各类货物及技术的进出口业务。

本项目总投资 120 万元，利用现有土地 4.8 亩，现有建筑面积 1200 平方米，以五金零部件、水性胶、焊丝为主要原辅材料，通过冲床、点胶机、点焊机、充磁机等生产设备，按照冲压、上胶、点焊、充磁、人工组装等生产工艺流程，全部建成后形成年产 100 万只汽车扬声器的生产能力。

本项目为补办环评手续，企业于 2016 年 1 月实际建成投产，项目于 2023 年 6 月 7 日取得丹阳市行政审批局备案，备案文号为丹审备〔2023〕428 号，项目代码 2306-321181-89-01-213774。2023 年 6 月委托中地泓通工程技术有限公司编制完成了《丹阳市巨龙电子有限公司年产 100 万只汽车扬声器生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2024 年 5 月 10 日取得镇江市丹阳生态环境局的批复。

本项目实际总投资 120 万元，其中环保投资 25 万元，目前实际形成了汽车扬声器 100 万只/年的生产能力。2024 年 7 月，公司委托江苏佳蓝环境检测有限公司对该项目进行验收检测。

建设单位于 2023 年 4 月 10 日进行了排污许可登记，登记编号为：91321181788356650E001W。

公司本次验收现有员工 26 人，一班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间 2400h。厂区已实施雨污分流；厂区内不设宿舍和食堂等生活设施。本项目生活污水经化粪池预处理达标后接管丹阳市珥陵污水处理厂。上胶工段废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高 FQ-001 排气筒排放，点焊工段废气收集后经焊烟净化装置处理后以无组织形式排放。厂区设置 1 个一般固废暂存场 15 平方米，用于暂存产生的一般固废；设置 1 处危险废物暂存场 10 平方米，用于暂存危险废物。

检测期间项目生产稳定，生产负荷达 75%以上，环保设施正常运行，具备项目验收监测条件。项目产品方案见表 2-1，项目主体、公用及辅助工程见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-1 本项目产品方案

序号	产品名称	环评设计能力	本次验收实际能力	年运行时数 (h)		备注
				环评	实际	
1	汽车扬声器	100 万只/年	100 万只/年	2400	2400	/

表 2-2 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称		环评及批复内容	实际建设内容	备注
主体工程	汽车扬声器生产线		建筑面积 1200m ²	同环评	/
贮运工程	成品仓库		150m ²	同环评	/
	原料品库		150m ²	同环评	/
公用工程	供水管网		用水量 450m ³ /a	用水量 390m ³ /a	用水依托市政供水管网
	排水系统	雨水管网	管径：DN200，排市政雨水管网	同环评	/
		污水管网	管径：DN200，排入市政污水管网，排水量 360m ³ /a	排水量 312m ³ /a	/
	供电		市政电网供给，年用电量约 20 万 kW·h	同环评	/
环保工程	废气治理		上胶工段废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高 FQ-001 排气筒排放，点焊工段废气收集后经焊烟净化装置处理后以无组织形式排放	同环评	/
	废水治理		化粪池设计处理能力：6m ³ ，生活污水经化粪池预处理达标后接管丹阳市珥陵污水处理厂	同环评	/
	噪声治理		高噪声设备基础减振、隔声等，使厂界外噪声达标排放	同环评	/
	固废治理		一般固废暂存场 15m ² 危险废物暂存场 10m ²	同环评	/

表 2-3 本项目主要生产设备

类别	设备名称	环评建设		第一阶段验收实际建设		备注
		规格、型号	数量 (台/套)	规格、型号	数量 (台/套)	
生产设备	冲床	-	6	-	6	/
	点胶机	-	3	-	3	/
	电烙铁	-	8	-	8	/
	充磁机	-	2	-	2	/

原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料

类别	名称	组分、规格、指标	消耗量		备注
			环评设计	实际建设 (t/a)	
原辅材料	五金件	---	100 万套/a	100 万套/a	/
	水性胶	---	3t/a	3t/a	
	焊丝	---	1t/a	1t/a	

水平衡见图 2-1。



图 2-1 水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节（附工艺流程图，标出产污节点）：

本项目主要生产汽车扬声器，经现场核实生产工艺流程产污环节与环评一致，根据实际建设情况进行验收，具体见下图。

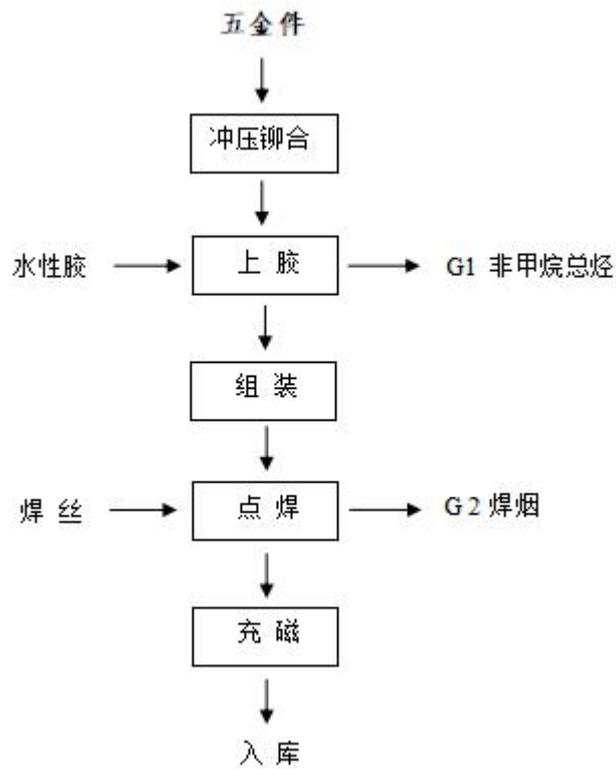


图 2-2 汽车扬声器生产工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

- 1、冲压：通过冲床对五金件进行冲压铆合，使得工件得以连接。
- 2、上胶：部分五金件使用水性胶进行粘合，该工段会产生废气 G1 非甲烷总烃。
- 3、组装：通过人工对各五金件进行组装。
- 4、点焊：使用电烙铁对组装后的扬声器点焊固定，该工段会产生废气 G2 焊烟。
- 5、充磁：通过充磁机对扬声器充磁，使其磁化。

项目变动情况：

变动情况详见表 2-5。

变动情况表 2-5

序号	类别	环办环评函（2020）688 号文、苏环办（2021）122 号文	本项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质变动	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变化	无变动
2	规模变动	①生产、处置或储存能力增大 30%及以上的； ②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； ③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。	未发生变化	无变动
3	地点变动	①项目重新选址； ②在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的；	①项目在原址生产，地址不变 ②平面布置或生产装置位置不变，防护距离边界未发生变化，未新增敏感点	无变动
4	生产工艺变动	1、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。 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； 2、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。	未发生变化	无变动
5	环境保护措施变动	①废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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； ②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	未发生变化	无变动

	<p>位置变化，导致不利环境影响加重的；</p> <p>③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；</p> <p>④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；</p> <p>⑤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；</p> <p>⑥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。</p>		
--	---	--	--

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、污染物监测点位）

根据该项目生产工艺及现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，
 污染物处理流程示意图 3-1、3-2，监测点位见示意图 3-3。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治措施及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	环评防治措施	实际建设	备注
废水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池预处理达标后接管丹阳市珥陵污水处理厂	同环评	/
废气	上胶工段废气	非甲烷总烃	上胶工段废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高 FQ-001 排气筒排放	同环评	/
	点焊工段废气	颗粒物	点焊工段废气收集后经焊烟净化装置处理后以无组织形式排放	同环评	/
噪声	生产车间		高噪声设备基础减振、隔声等，使厂界外噪声达标排放	同环评	/
一般固废	空桶		生产厂家回收利用	同环评	/
危险废物	废活性炭		委托有资质单位处置	同环评	/
生活垃圾	生活垃圾		环卫清运	同环评	/

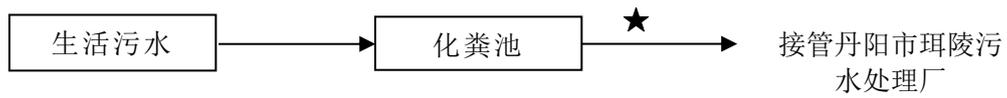


图 3-1 污水处理流程及监测点位示意图

注：★为污水监测点位。



注：◎为有组织排放废气监测点。

图 3-2 废气处理流程及监测点位示意图

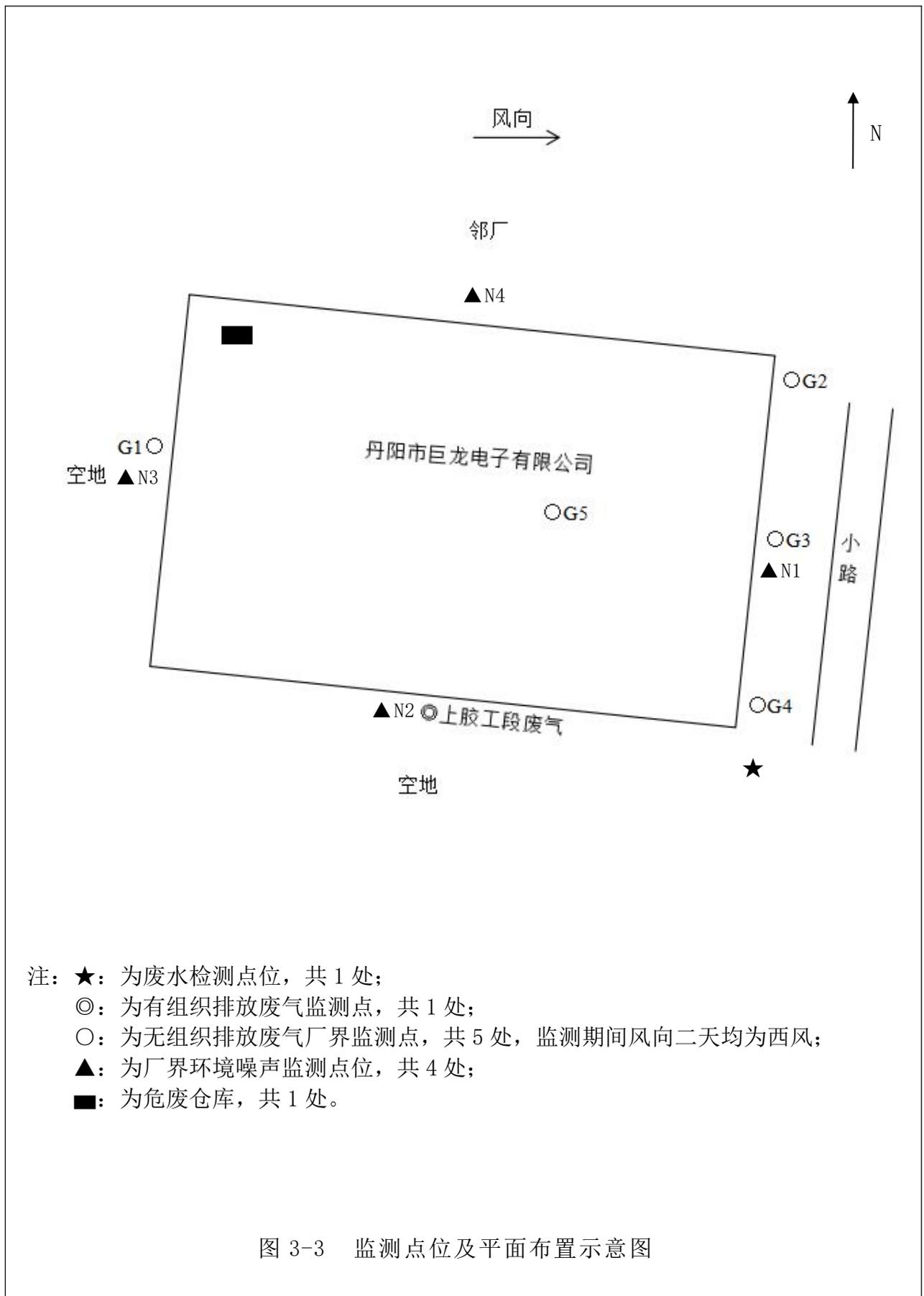


图 3-3 监测点位及平面布置示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表主要结论：

4.1.1 总结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能够确保各类污染物长期稳定达标排放，总量控制指标未突破原环评总量；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，对区域环境影响可接受；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案后，项目环境风险可控。综上所述，在落实本报告表中提出的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

4.2 审批部门审批决定：

镇江市丹阳生态环境局文件

镇丹环审（2024）65号

关于对《丹阳市巨龙电子有限公司年产100万只汽车扬声器生产线建设项目环境影响报告表》的批复

丹阳市巨龙电子有限公司：

你单位报送的《丹阳市巨龙电子有限公司年产100万只汽车扬声器生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于江苏省丹阳市珥陵镇丈山村中心街18号，建成后，形成年产100万只汽车扬声器的产能。

该项目符合国家和地方相关产业政策要求，项目实施对周边环境产生一定不利影响，根据《报告表》评价结论，在全面落实《报告表》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利影响能够得到减缓和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和环境管理中，你单位须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护措施要求，并在项目建设及运行中重点落实以下要求：

（一）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环保管理，落实各项生态环境保护要求，减少污染物产生量和排放量。

（二）按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目产生生活污水经厂内预处理达接管要求后排入丹阳市珥陵污水处理厂处理。

(三)落实《报告表》提出的各类废气处理措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，有效控制无组织废气排放。项目颗粒物和甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)。

(四)选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(五)按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在场内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)及修改清单要求，防止产生二次污染。

(六)落实《报告表》提出的环境风险防范措施。

(七)按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求规范化设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理及监测计划实施日常环境管理与监测。

三、本项目实施后，本项目污染物年排放总量为：

(一)水污染物(接管量/外排环境量)：废水量 \leq 360/360吨，化学需氧量 \leq 0.126/0.018吨，悬浮物 \leq 0.072/0.0036吨，氨氮 \leq 0.0126/0.0018吨，总磷 \leq 0.0011/0.0002吨，总氮 \leq 0.0252/0.0054吨。

(二)大气污染物：VOCs \leq 0.029吨，粉尘 \leq 0.0034吨。

(三)固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、按照法律法规规定，完善相关手续后，方可开工建设。

五、项目应当在启动生产设施或者在实际排放污染物之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。你单位应当按规定程序实施竣工环境保护验收，并将自主验收情况在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台中填报公示。

六、项目的环境现场监督管理由镇江市丹阳生态环境综合行政执法局负责不定期查。

七、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件；自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

镇江市生态环境局

2024年5月10日

4.3 审批情况对照表

项目环评批复情况	验收现状
<p>全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环保管理，落实各项生态环境保护要求，减少污染物产生量和排放量</p>	<p>企业安排专人专职负责项目生产及环保工作，落实了各项生态环保要求。</p>
<p>按“雨污分流、清污分流、一水多用、分质处理”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。项目产生生活污水经厂内预处理达接管要求后排入丹阳市珥陵污水处理厂处理</p>	<p>生活污水经厂内预处理达接管要求后排入丹阳市珥陵污水处理厂处理</p>
<p>落实《报告表》提出的各类废气处理措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求，有效控制无组织废气排放。项目颗粒物和甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</p>	<p>本项目有组织废气中非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1相关标准限值要求。无组织废气中非甲烷总烃、颗粒物厂界监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准限值要求；非甲烷总烃车间外无组织监控点浓度值符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2相关标准限值要求</p>
<p>选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声等降噪措施。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准</p>	<p>项目选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声使厂界外噪声达标排放</p>
<p>按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在场内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，危险废物暂存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改清单要求，防止产生二次污染</p>	<p>项目已规范化设置一般工业固废堆场与危险废物暂存场；项目产生的危险废物均委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门清运处置</p>
<p>落实《报告表》提出的环境风险防范措施</p>	<p>企业落实相关风险防范措施</p>
<p>按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理</p>	<p>已规范化设置相应环保标志牌。委托第三</p>

办法》的要求规范化设置各类排污口和标志。按《报告表》提出的环境管理及监测计划实施日常环境管理与监测

方单位对厂区内污染物排放进行检测

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法：

监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168 μg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	
备注	/		

5.2 监测仪器：

监测仪器见表 5-2。

表 5-2 监测仪器

序号	仪器编号	仪器名称	仪器型号	检定/校准有效期
1	00016	分光光度计	721G-100	2024 年 08 月 17 日
2	00095	立式蒸汽灭菌锅	LDZF-30KB	2025 年 03 月 11 日
3	00137	标准 COD 消解器	SCOD-100	/
4	00197	标准消解器	SCOD-102	/
5	00289	可见分光光度计	722N	2024 年 08 月 17 日
6	00347	电子分析天平	FA2004	2025 年 06 月 26 日
7	00400	pH 计	PHBJ-260	2025 年 03 月 11 日
8	00424	电热式压力蒸汽灭菌锅	XFH-50CA	2024 年 08 月 17 日

9	00556	可见分光光度计	722N	2025年03月11日
10	00567	紫外可见分光光度计	X-7	2025年03月11日
11	00644	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070A	2025年03月11日
12	00647	手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-30L-I	2025年03月11日
13	00190-4	具塞滴定管	50mL	2027年03月05日
14	00189	气相色谱仪	GC-2060	2025年09月10日
15	00475	电子天平	AE163	2024年08月17日
16	3215	恒温恒湿房间	/	2024年09月10日
17	00094	真空箱	/	/
18	00295	真空箱	/	/
19	00510	综合大气采样器	KB-6120	2024年09月10日
20	00511	综合大气采样器	KB-6120	2024年09月10日
21	00512	综合大气采样器	KB-6120	2024年09月10日
22	00513	综合大气采样器	KB-6120	2024年09月10日
23	00538	真空箱	ZH-1L	/
24	00539	真空箱	ZH-1L	/
25	00541	真空箱	ZH-1L	/
26	00168	真空箱	/	/
27	00050	手持式风速风向仪	ZCF-5	2025年05月19日
28	00185	大气压力计	RT-303	2025年03月28日
29	00637	阻容法烟气含湿量多功能检测器	1062D	2025年01月17日
30	00200	多功能声级计	AWA6228+	2025年02月21日
31	00202	声级校准器	HS6021	2025年02月25日
32	00310	三杯式风速风向仪	16024	2025年02月04日

5.3 人员资质：

监测人员经过考核并持有合格证书。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：

在监测期间，样品采集、运输、保存参考国家标准和我司内的《质量手册》和《程序文件》工作要求进行，每批样品分析的同时做20%以上的质控样品，具体质量控制情况见

表 5-3。

表 5-3 质量控制情况表

类别		pH 值	化学需氧量	总氮	总磷	氨氮
样品数 (个)		8	8	8	8	8
现场平行	质控数 (个)	2	2	2	2	2
	质控率 (%)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
	合格率 (%)	100	100	100	100	100
实验室平行	质控数 (个)	/	2	1	2	2
	质控率 (%)	/	25.0	12.5	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	100	100	100	100
加标样	质控数 (个)	/	/	1	2	2
	质控率 (%)	/	/	12.5	25.0	25.0
	合格率 (%)	/	/	100	100	100
有证标准物质	质控数 (个)	2	2	/	/	/
	质控比例 (%)	25.0	25.0	/	/	/
	合格率 (%)	100	100	/	/	/
校核点	质控数 (个)	/	/	2	4	2
	质控比例 (%)	/	/	25.0	50.0	25.0
	合格率 (%)	/	/	100	100	100
实验室空白	质控数 (个)	/	4	2	4	2
	合格率 (%)	/	100	100	100	100
全程序空白	质控数 (个)	/	2	2	2	2
	合格率 (%)	/	100	100	100	100
运输空白	质控数 (个)	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/
试剂空白	质控数 (个)	/	/	/	/	/
	合格率 (%)	/	/	/	/	/

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制:

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围 (即 30%~70%之间)。

(3)烟尘采样器在进入现场前已用流量计进行校核。

具体质量控制情况见表 5-4。

表 5-4 质量控制情况表

类别		非甲烷总烃（有组织）	非甲烷总烃（无组织）
样品数（个）		24	120
现场平行	质控数（个）	/	/
	质控率（%）	/	/
	合格率（%）	/	/
实验室平行	质控数（个）	4	15
	质控率（%）	16.7	12.5
	合格率（%）	100	100
加标样	质控数（个）	/	/
	质控率（%）	/	/
	合格率（%）	/	/
有证标准物质	质控数（个）	4	4
	质控比例（%）	16.7	3.3
	合格率（%）	100	100
校核点	质控数（个）	/	/
	质控比例（%）	/	/
	合格率（%）	/	/
实验室空白	质控数（个）	2	8
	合格率（%）	100	100
全程序空白	质控数（个）	/	/
	合格率（%）	/	/
运输空白	质控数（个）	2	2
	合格率（%）	100	100
试剂空白	质控数（个）	/	/
	合格率（%）	/	/

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：

监测时使用经计量部门检定、并在有限使用期内的声级计；声级计在测量前后使用标

准发声源(94.0dB)进行校准，测量前、后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB则测试数据无效，噪声仪器校准见表5-5。

表 5-5 噪声仪器校准

仪器名称及型号	编号	测量日期	测量前 dB(A)	测量后 dB(A)	校验判断
AWA6228+型多功能声级计 HS6021 校准器	00200 00202	7月16日	93.8	93.8	有效
AWA6228+型多功能声级计 HS6021 校准器	00200 00202	7月17日	93.8	93.8	有效

5.7 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制：

/

表六

验收监测内容：

6.1 环境保护设施调试运行效果监测及污染物排放监测：

6.1.1 废水

本项目生活污水经化粪池预处理达标后接管丹阳市珥陵污水处理厂。污染物排放监测内容及监测频次见表 6-1，监测点位见图 3-2。

表 6-1 监测内容及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天
备注	/		

6.1.2 废气

监测点位及监测频次见表 6-2，监测点位见图 3-3。

表 6-2 监测内容及监测频次

来源	监测点位	监测项目	监测频次	备注
上胶工段废气	环保设施出口	非甲烷总烃	3 次/天， 监测 2 天	进口无足够直管用于监测
无组织排放废气	上风向参照点 1 个，下风向监控点 3 个	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	3 次/天， 监测 2 天	记录气象参数
	生产车间门窗外	非甲烷总烃	3 次/天， 监测 2 天	

6.1.3 厂界噪声

监测点位及监测频次见表 6-3，监测点位见图 3-3。

表 6-3 监测点位及监测频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、南、西、北厂界共设 4 个监测点	昼间厂界环境噪声	1 次/天，监测 2 天
备注	/		

表七

验收监测期间生产工况记录：

生产运行负荷情况见表 7-1。

表 7-1 生产运行负荷情况

检测日期	产品名称	年运行天数(天)	验收设计年产量	实际生产日产量	生产负荷(%)
2024年7月16号	汽车扬声器	300	100万只/年	3016只	90.5
2024年7月17号	汽车扬声器		100万只/年	2965只	89.0
备注	/				

验收监测结果：

7.1 污染物达标排放监测结果

7.1.1 废水

废水监测结果见表 7-2。

7.1.2 废气

有组织废气监测结果见表 7-3,无组织废气监测结果见表 7-4~7-5,气象参数见表 7-6。

7.1.3 厂界噪声治理设施

厂界环境噪声监测结果见表 7-7。

7.1.4 固(液)体废物

公司按生产线满负荷产能计,本项目固废产生及处置情况见表 7-8。

7.1.5 污染物排放总量核算

该项目总量核算结果见表 7-9、7-10。

表 7-2 污水监测结果

设施	监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)					处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	达标情况	参照标准标准值 (mg/L)	达标情况
				1	2	3	4	均值或范围					
/	生活污水接管口	2024年7月16日	pH 值	6.7	6.9	6.9	6.9	6.7~6.9	/	6~9	达标	/	/
			悬浮物	94	108	87	99	97	/	≤250	达标	/	/
			化学需氧量	157	174	166	150	162	/	≤350	达标	/	/
			总磷	1.22	1.43	1.86	1.66	1.54	/	≤4	达标	/	/
			氨氮	22.8	21.3	23.6	23.8	22.9	/	≤35	达标	/	/
			总氮	29.7	33.6	27.0	28.0	29.6	/	≤45	达标	/	/
		2024年7月17日	pH 值	6.7	7.2	7.2	7.2	6.7~7.2	/	6~9	达标	/	/
			悬浮物	86	94	79	91	88	/	≤250	达标	/	/
			化学需氧量	157	186	173	164	170	/	≤350	达标	/	/
			总磷	2.88	2.91	2.93	2.88	2.90	/	≤4	达标	/	/
			氨氮	21.6	22.2	22.7	23.4	22.5	/	≤35	达标	/	/
			总氮	34.3	32.1	28.7	28.6	30.9	/	≤45	达标	/	/
备注			1、pH 值: 无量纲; 2、7月16日 pH 值测定时, 水样温度依次为 34.1℃、33.0℃、32.9℃、32.9℃, 7月17日 pH 值测定时, 水样温度依次为 31.1℃、29.1℃、29.0℃、29.0℃。										

表 7-3 废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果			执行标准限值	达标情况	参照标准限值	达标情况	备注
			第一次	第二次	第三次					
上胶工段废气处理装置出口	废气流量 (m ³ /h)	2024年7月16日	1.38×10 ³	1.28×10 ³	1.30×10 ³	/	/	/	/	废气年排放时间为2400h。
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)		1.21	1.34	1.18	≤60	达标	/	/	
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.002	0.002	0.002	≤3	达标	/	/	
上胶工段废气处理装置出口	废气流量 (m ³ /h)	2024年7月17日	1.54×10 ³	1.45×10 ³	1.49×10 ³	/	/	/	/	
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)		1.15	1.06	1.06	≤60	达标	/	/	
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)		0.002	0.002	0.002	≤3	达标	/	/	

表 7-4 废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)			最大值(mg/m ³)	执行标准标准值(mg/m ³)	达标情况	参照标准标准值(mg/m ³)	达标情况	备注
			第一次	第二次	第三次						
无组织排放监测点	非甲烷总烃	2024年7月16日	G1 上风向	0.48	0.47	0.68	/	/	/	/	风向:2024年7月16日-2024年7月17日为西。
			G2 下风向	0.75	0.54	0.54	0.75	≤4.0	达标	/	
			G3 下风向	0.54	0.61	0.60					
			G4 下风向	0.65	0.73	0.56					
			G5 厂房门窗外	0.56	0.49	0.71					
		2024年7月17日	G1 上风向	0.61	0.64	0.54	/	/	/	/	
			G2 下风向	0.47	0.62	0.87	0.87	≤4.0	达标	/	
			G3 下风向	0.74	0.72	0.84					
			G4 下风向	0.54	0.78	0.70					
			G5 厂房门窗外	0.61	0.54	0.59					

表 7-5 废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果(mg/m ³)			最大值(mg/m ³)	执行标准标准值(mg/m ³)	达标情况	参照标准标准值(mg/m ³)	达标情况	备注
			第一次	第二次	第三次						
无组织排放监测点	G1 上风向	2024年7月16日	0.228	0.238	0.267	/	/	/	/	风向:2024年7月16日-2024年7月17日为西。	
	G2 下风向		0.270	0.283	0.278	0.298	≤0.5	达标	/		
	G3 下风向		0.282	0.298	0.290						
	G4 下风向		0.275	0.275	0.283						
	G1 上风向	2024年7月17日	0.233	0.237	0.250						/
	G2 下风向		0.255	0.273	0.278	0.290	≤0.5	达标	/		
	G3 下风向		0.273	0.283	0.290						
	G4 下风向		0.275	0.270	0.273						

表 7-6 气象参数

时间	2024 年 7 月 16 日			2024 年 7 月 17 日		
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
气压 (KPa)	100.8	100.7	100.6	100.9	100.8	100.7
气温 (°C)	30.2	31.3	33.1	28.9	29.7	31.1
风速 (m/s)	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	2.3
风向	西风	西风	西风	西风	西风	西风
湿度 (%)	62.1	56.8	50.1	65.1	59.7	54.2
天气状况	晴天	晴天	晴天	多云	多云	多云

表 7-7 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	测试值	标准值	达标情况
		昼间	昼间	昼间
2024 年 7 月 16 日	N1 东厂界	57	≤60	达标
	N2 南厂界	57	≤60	达标
	N3 西厂界	56	≤60	达标
	N4 北厂界	56	≤60	达标
2024 年 7 月 17 日	N1 东厂界	55	≤60	达标
	N2 南厂界	56	≤60	达标
	N3 西厂界	56	≤60	达标
	N4 北厂界	56	≤60	达标
备注	检测期间：2024 年 07 月 16 日天气为晴天，2024 年 07 月 17 日天气为多云，风速均小于 5m/s。			

表 7-8 固废产生及处置情况

污染类别	污染因子	环评预估量	验收实际产生量	处置方式
危险废物	废活性炭 (HW49 900-039-49)	1.3t/a	1.3t/a	委托江苏爱科固体废物处理有限公司处置
一般固废	空桶 (SW17 900-003-S17)	0.2t/a	0.2t/a	生产厂家回收利用
生活垃圾	生活垃圾	9t/a	7.8t/a	环卫部门统一处置

表 7-9 污水总量核算结果

项目	总量核算值 (t/a)	批复/环评核定量 (t/a)	是否满足	
生活污水	污水量	312	360	满足
	化学需氧量	0.0518	0.126	满足
	悬浮物	0.029	0.072	满足
	氨氮	0.0071	0.0126	满足
	总磷	0.00069	0.0011	满足
	总氮	0.00945	0.0252	满足
备注	/			

表 7-10 废气总量核算结果

项目	总量核算值 (t/a)	批复/环评核定量 (t/a)	是否满足
挥发性有机物	0.0048	0.014	满足
备注	挥发性有机物以非甲烷总烃计。		

计算公式介绍:

水污染物总量计算: $T = c \times a \times 10^{-6}$

T 水污染物排放总量 (t/a);

C 水污染物排放浓度 (mg/L);

a 企业污水年排放量 (t/a)。

化学需氧量年排放总量: $166\text{mg/L} \times 312\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0518\text{t/a}$

悬浮物年排放总量: $93\text{mg/L} \times 312\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.029\text{t/a}$

氨氮年排放总量: $22.7\text{mg/L} \times 312\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.0071\text{t/a}$

总磷年排放总量: $2.22\text{mg/L} \times 312\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.00069\text{t/a}$

总氮年排放总量: $30.3\text{mg/L} \times 312\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.00945\text{t/a}$

废气污染物总量计算: $T = v \times t \times 10^{-3}$

$$v = N \times c \times 10^{-6}$$

T 大气污染物排放总量 (t/a);

v 大气污染物排放速率 (kg/h);

t 产污工段年工作时间 (h);

N 排气筒标杆流量 (m^3/h);

C 大气污染物排放浓度 (mg/m^3)

1#排气筒非甲烷总烃年排放总量: $0.002\text{kg/h} \times 2400\text{h}/1000 = 0.0048\text{t/a}$

7.2 环保设施去除效率监测结果

7.2.1 废水治理设施

生活污水处理设计仅为化粪池，不做效率评价。

7.2.2 废气治理设施

上胶工段废气“二级活性炭吸附装置”进口无足够直管用于监测，故不做效率评价。

7.2.3 厂界噪声治理设施

该项目采用隔声、消声、减振措施，使厂界外噪声达标排放。

7.2.4 固体废物治理环境设施

厂区设有一般固废暂存场（15m²），产生的一般固废临时堆放于暂存处。生活垃圾由垃圾桶收集，定期收集清运。

设一座独立的危险固废暂存场（10m²）位于厂区西北侧，专人上锁管理，门口设置危废信息公开栏、悬挂警示牌。所有危废打包后分类存放，悬挂环保标志牌。危废仓库地面硬化。各类危废出入库均贴有小标签，危废种类明确，各危废出入库量均详细记录台账。危废仓库内外均配备全景视频监控，画面覆盖贮存区域。

所有固废均得到合理处置，实现零排放。

7.3 工程建设对环境的影响

/

表八

验收监测结论：

8.1 环保设施调试运行效果：

8.1.1 环保设施效率监测结果

生活污水处理设计仅为化粪池，不做效率评价。

上胶工段废气“二级活性炭吸附装置”进口无足够直管用于监测，故不做效率评价。

8.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

经监测，2024年7月16、17日企业生活污水接管口所测化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及pH值均符合丹阳市珥陵污水处理厂接管标准要求。

(2) 废气

经监测，2024年7月16、17日公司有组织废气中非甲烷总烃排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1相关标准限值要求。

经监测，2024年7月16、17日公司厂界无组织排放的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3相关标准限值要求；公司车间外非甲烷总烃无组织监控点浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2相关标准限值要求。

(3) 噪声

经监测，2024年7月16、17日公司东厂界N1测点、南厂界N2测点、西厂界N3测点、北厂界N4测点昼间厂界环境噪声均符合GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准要求。

(4) 固体废物

公司按生产线满负荷产能计，固废产生及处置情况：废活性炭产生量约0.7t/a，委托江苏爱科固体废物处理有限公司处置；生活垃圾产生量约7.8t/a，环卫部门统一处置。

(5) 总量控制

本项目生活污水排放量约312t/a，符合镇江市丹阳生态环境局的核定量；生活污水污染物排放总量：化学需氧量约0.0518t/a、悬浮物约0.029t/a、氨氮约0.0071t/a、总氮约0.00945t/a、总磷约0.00069t/a，均符合镇江市丹阳生态环境局的核定量；本项目废气污染物排放总量：挥发性有机物0.0048t/a，符合镇江市丹阳生态环境局对该项目废气的核定量。固废100%处置，符合镇江市丹阳生态环境局的核定量对该项目固废的处置要求。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建 设 项 目	项目名称	年产 100 万只汽车扬声器生产线建设项目				项目代码	2306-321181-89-01-21377 4		建设地点	江苏省镇江市丹阳市珥陵 镇丈山村中心街 18 号		
	行业类别（分类管理名录）	C3670 汽车零部件及配件制造				建设性质	新建					
	设计生产能力	汽车扬声器 100 万只/年				实际生产能力	汽车扬声器 100 万只/年		环评单位	中地泓通工程技术有限公司		
	环评文件审批机关	镇江市丹阳生态环境局				审批文号	镇丹环审[2024]65 号		环评文件类型	报告表		
	开工时期	2015 年 11 月				调试日期	2024 年 6 月		排污许可证（登记）申领时间	2023 年 4 月 10 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91321181788356650E		
	验收单位	丹阳市巨龙电子有限公司				环保设施监测单位	江苏佳蓝检验检测有限公司		验收监测时工况	>75%		
	投资概算（万元）	120				环保投资总概算（万元）	25		所占比例（%）	20.8		
	实际总投资（万元）	120				实际环保投资（万元）	25		所占比例（%）	20.8		
	污水治理（万元）	/	废气治理 （万元）	20	噪声治理 （万元）	2	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态 （万元）	/	其他 （万元）
新增污水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	2400h/a			
运营单位	丹阳市巨龙电子有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91321181788356650E		验收时间	2024 年 7 月 16 日~17 日		

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废气		/											
	挥发性有机物		/	1.17	60	/	/	0.0048	0.014	/	0.0048	0.014	/	/
	废水		/											
	化学需氧量		/	166	350	/	/	0.0518	0.126	/	0.0518	0.126	/	/
	悬浮物		/	93	250	/	/	0.029	0.072	/	0.029	0.072	/	/
	氨氮		/	22.7	35	/	/	0.0071	0.0126	/	0.0071	0.0126	/	/
	总磷		/	2.22	4	/	/	0.00069	0.0011	/	0.00069	0.0011	/	/
	总氮		/	30.3	45	/	/	0.00945	0.0252	/	0.00945	0.0252	/	/
	工业固体废物		/	/	/	0.00093		0	0	/	0	0	/	/
与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；大气污染物排放量—吨/年。

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

附件

附件：

- 1、项目环评批复；
- 2、营业执照；
- 3、项目江苏省投资项目备案通知书及登记信息单；
- 4、用地情况说明；
- 5、危废处置协议与处置单位营业执照；
- 6、位置附图；
- 7、污水接管证明；
- 8、排污许可证登记回执；
- 9、环保标志牌照片。