

昆山六丰机械工业有限公司厂区搬迁项目
(涂装线搬迁)

环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：昆山六丰机械工业有限公司

评价单位：苏州博宏环保有限公司

二〇二二年六月

目 录

1. 建设项目概况	1
1.1 项目背景	1
1.2 项目基本情况	1
1.3 工程内容及建设规模	2
1.4 建设项目的选址合理性与法规相符性	2
2. 建设项目周边环境现状	6
2.1 项目所在地的环境现状	6
2.2 建设项目环境影响评价范围	6
3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果	8
3.1 建设项目污染物及拟采取的防治措施	8
3.2 环境敏感区	8
3.3 建设项目环境影响预测	10
3.4 环境影响经济损益分析	10
3.5 拟采取的环境监测计划及环境管理制度	11
4. 环境影响评价结论	12
5. 联系方式	12

1. 建设项目概况

1.1 项目背景

昆山六丰机械工业有限公司成立于 1992 年 9 月，现位于江苏省昆山市庆丰西路 179 号，注册资本 6181.4 万美元，主要生产汽、机车零配件、铝合金车轮圈、模具、省电器及镁、铝、锌等有色金属冲压铸件等相关产品，年产铝合金轮圈 300 万只。

目前，原厂区所在地已规划为商业金融用地，且厂区常年主导风向下向均为居住及商业用地，废气及异味问题曾遭到周边居民投诉，另外因规划不符，企业的一些技改及扩建无法获得审批及实施，制约了企业的进一步发展。根据区域规划调整的要求，企业拟搬至昆山经济技术开发区牡丹路西、吴淞江北。因搬迁任务紧迫，生产不能中断，且当时对新厂的涂装方式尚未确定，为尽快启动搬迁，公司计划分两期搬迁，一期先搬迁铸造、机加工、前处理部分，搬迁后铸造产能未增加，该项目于 2020 年编制了《昆山六丰机械工业有限公司厂区搬迁项目环境影响报告表》，批文号（苏行审环评[2020]40884 号），目前在建中。经过近 1 年调研论证，公司最终确认的新厂的涂装方案，目前启动二期项目——涂装线的搬迁。

1.2 项目基本情况

项目名称：昆山六丰机械工业有限公司厂区搬迁项目（涂装线搬迁）

项目性质：迁建；

建设单位：昆山六丰机械工业有限公司

项目地址：昆山经济技术开发区牡丹路西、吴淞江北

项目投资：总投资 20000 万元，其中环保投资 1000 万元，占总投资 5%

占地面积：厂区总占地面积 122235m²

绿化面积：18427.32m²

行业类别：[C3670]汽车零部件及配件制造；

职工人数：现有员工 1400 人，本次新增员工 200 人；

工作制度：年工作日 300 天，3 班制，每班 8 小时

建设规模及内容：将现有涂装线搬迁至新厂，并进行升级改造，年涂装铝合金轮圈 300 万只。

1.3 工程内容及建设规模

本项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 产品方案

行业类别	生产线名称	产品名称	生产能力			计量单位	年运行时间 (小时)
			搬迁前	搬迁后	变化量		
[C3670]汽车 零部件及配 件制造	铝合金轮圈生 产线	铝合金轮圈	300	300	0	万只/年	7200

1.4 建设项目的选址合理性与法规相符性

(1) 产业政策符合性

项目已取得江苏昆山经济技术开发区管理委员会备案通知，备案号：昆开备案（2018）70号、昆开备案（2019）107号，项目代码：2018-320562-36-03-557232。

1) 对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类；

2) 对照《鼓励外商投资产业目录》（2020年版）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版），本项目为允许投资类；

3) 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办[2022]7号），本项目不属于禁止类；

4) 对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号），本项目属于允许投资类；

5) 对照《江苏省工业和信息结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015年本）》本项目不属于限制类和淘汰类；

6) 对照《苏州市产业发展导向目录》（2007年），本项目属于允许投资类；

7) 对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》2020年，本项目不属于禁止类。

因此，本项目符合国家、地方的相关产业政策。

(2) 《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相符性

项目属于太湖流域，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目生产废水经处理达接管标准后与生活污水经规范化排污口进入区域集中式污水厂处理，固废得到妥

善处置，企业符合国家规定的清洁生产要求。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符。

(3) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）相符性

本项目为汽车零部件生产项目，无生产性含氮、磷废水的排放，非条例中禁止建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修正）》要求。

(4) 与《全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）文相符性

本项目为汽车零部件生产项目，废水全部做到“清污分流、雨污分流”，建设了满足容量的事故应急池，无组织废气能够做到高效收集，废气综合收集效率不低于90%，危险废物贮存按规范设置，投产后能做到分类贮存，无库外堆存、无超期超量贮存。本项目符合该文件要求。

(5) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相符性

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号），“第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”

本项目产生的挥发性有机废气通过负压密闭收集处理，含挥发性有机物的物料均采取密闭储存、运输、装卸。因此，本项目建设满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）要求。

(6) 生态红线相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在昆山市生态红线区域内，同时也不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）范围内。项目与最近的生态空间管控区域“吴淞江两侧防护生态公益林”约580m。

因此，本项目选址与生态红线区域保护规划相符。

(7) 与项目所在区域规划的相符性

根据《昆山市城市总体规划（2017-2035）》及中产业定位为：构建高端产业体系，打造产业发展核心竞争力、大力提升服务业发展水平。本项目位于工业集中区，属于汽车零部件制造，符合城市发展产业导向要求。

昆山经济技术开发区产业以高科技产业为主，主要有电子信息、光电产业、精密机械产业等。电子信息产业应优先发展并逐步做大做强 IP 行业及其相配套的电子材料、电子元器件、电子机械设备等上下游相关产业，拉长产业链，加大集聚力度；加快发展微电子产业，形成专用集成电路设计、生产、封装、测试能力；积极发展信息网络业；努力发展软件产业，重点发展行业应用软件、管理信息系统、电子商务软件、家用软件和支持数字化电子设备嵌入式软件；大力发展光电通讯、传感器等光机电一体化产业。精密机械产业，重点发展机电一体化、精密机械、大型模架、机械模具和零部件，形成规模优势，尤其要加快汽车零部件产业发展。属于汽车零部件制造，符合开发区产业发展导向要求。

（8）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）（简称“三线一单”）相符性分析

1) 生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》，本项目不涉及生态保护红线区域。

2) 环境质量底线

①根据《2020年度昆山市环境状况公报》，2020年，城市环境空气质量达标天数比例为83.6%，空气质量指数（AQI）平均为73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为8、33、49、30微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.3毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为164微克/立方米，超标0.02倍。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到

80%。通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量、调整产业结构，减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等措施后，到2024年苏州市除O₃以外其他指标能达标。

根据环境现状监测结果，评价范围内环境空气、噪声、地下水及土壤环境要素、各监测因子均能满足功能区要求。本项目严控污染物排放总量，确保环境质量达标，结合环境影响预测结论，本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。

3) 资源利用上线

项目使用能源为水、电能、天然气，其中自来水（350t/a）、电能（200万kWh/年）、天然气（360万Nm³/a），总能耗折算为标准煤为4206吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020），产值能耗0.030吨标煤/万元，小于规模以上企业产值能耗0.039吨标煤/万元。物耗、能耗水平均不会超过资源利用上线，本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本，苏政办发〔2015〕118号）中限制、淘汰类项目，实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的供电需求。

4) 生态环境准入清单

本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》内。

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）（2022版）》（长江办〔2022〕7号）、《昆山市产业发展负面清单（试行）》禁止类。

2. 建设项目周边环境现状

2.1 项目所在地的环境现状

(1) 环境空气

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，昆山市臭氧超标，为进一步改善环境质量，苏州市制定了环境空气质量改善计划，力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

根据环境现状监测结果，评价范围内环境空气、噪声、地下水及土壤环境要素、各监测因子均能满足功能区要求。

(2) 地表水

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，吴淞江石浦水环境质量考核断面水质对照2020年水质目标均达标，优III比例为100%。

(3) 声环境

项目所在地周边主要为工业企业，现状监测结果表明，厂界4个测点昼夜间噪声值均满足3类标准要求，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

(4) 地下水

根据现状监测结果，评价区域内各测点地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV要求。

(5) 土壤

监测结果表明，项目区域土壤监测结果均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表1基本项目第二类用地标准限值要求，说明项目厂区土壤质量较好，基本未受污染。

2.2 建设项目环境影响评价范围

大气评价范围：根据评价等级，该项目大气环境影响评价范围为以项目为中心，边长5km矩形区域。

地表水：本项目厂区废水排放口。

噪声：项目厂界外200m。

地下水：项目地厂址附近20km²范围。

土壤：项目占地范围以外200m范围。

风险评价：环境风险评价等级三级，大气评价范围为以项目所在地为中心半径 3km 范围。

3. 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 建设项目污染物及拟采取的防治措施

(1) 废水

项目所在昆山精密机械产业园采用雨、污分流制。生活污水及预处理达标的工业废水均经市政污水管网进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司集中处理。

公司已建项目按照“雨污分流、清污分流”的原则建设。生活污水直接纳管，生废水经厂内预处理后部分回用，剩余纳管进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，尾水排至吴淞江。

(2) 废气

本项目修补产生粉尘经布袋除尘处理后经 1#排气筒排放；底漆、保护漆粉末涂装产生粉尘经旋风除尘+滤筒除尘处理后经 2#排气筒排放；液体喷漆产生的漆雾先经水幕除漆+干式过滤后与固化、烘干产生的有机废气经沸石吸附+催化氧化处理后经 3#排气筒排放。污染物排放满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3996-2021）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值。

(3) 噪声

建设项目产噪设备，采用隔声、减振等措施有效治理后距离衰减后可确保厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。

(4) 固废

本项目各类危险废物均委托有资质的单位妥善处理处置，生活垃圾委托当地环卫部门清运，餐厨垃圾、废动植物油委托专业单位处理，固废零排放。

在采取上述环保措施后，项目产生的这些环境影响可以得到有效控制。

3.2 环境敏感区

项目周围主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目周边环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
空气环境	盛旺宿舍	429	0	居住区	人群	二类区	50 人	E	340
	青春雅居	200	1800	居住区	人群	二类区	2222 户/6500 人	N	2200
	纬创宿舍区	2000	-450	居住区	人群	二类区	2500 人	E	1900
	世硕宿舍	2000	-1100	居住区	人群	二类区	2000 人	SE	2100
	仁宝生活区	-300	1400	居住区	人群	二类区	1000 人	NW	2300
	洽兴宿舍	2150	-1100	居住区	人群	二类区	1500 人	SE	2400

注：以厂区中心为坐标原点，厂区中心 GPS 坐标为：E120° 59' 22.102"，N31° 18' 59.893"。

表 3-2 项目周边环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能
水环境	吴淞江 (纳污水体)	SW	730	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	厂界	-	厂界外 1 米	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准
生态环境	江苏昆山天福国家湿地公园(试点)	NE	8600	4.87 平方公里	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区
	吴淞江两侧防护生态公益林	SW	580	1.50 平方公里	自然与人文景观保护

3.3 建设项目环境影响预测

(1) 对地表水环境的影响

本次搬迁后全厂生产废水排放量无增加，增加的生活污水量在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司已批处理能力范围内，对地表水环境影响较小。

(2) 对声环境的影响

本项目主要噪声源为移栽机器人、均衡机、涂装设备、纯水机、废气设备等，噪声声级约为 75~85dB (A)。设计中采取了消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响，经预测厂界声环境保持现状。

(3) 对环境空气的影响

本项目大气污染物经采取有效治理措施处理后达标排放，低于排放限值，不会降低区域大气环境功能级别。

(4) 固体废物的影响

本项目各类危险废物均委托有资质的单位妥善处理处置，生活垃圾委托当地环卫部门清运，餐厨垃圾、废动植物油委托专业单位处理，固废零排放。

危险废物的收集、暂存和保管符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《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)和《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)的要求。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》。

(4) 地下水环境影响

本项目无新增生产废水排放量，新增生活污水在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理既有批复总量内，不会对周围水环境产生恶化降级的影响；原料库、设备装置区、事故池及固废暂存库地面等均铺设防渗漏材料，其渗滤液不会下渗到地下水中，因此，对地下水环境的影响较小。

3.4 环境影响经济损益分析

为控制项目在运行期对其所在区域环境造成一定的影响，因此建设单位在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染，搬迁后大幅降低溶剂性涂料用量，减少 VOC 排放量，

带来很好的社会效益和环保效益。项目建成后，可提供一定数量的劳动就业机会，为国家和地方增加相当数量的税收，对促进当地的经济发展和繁荣将起到积极地推动作用。

3.5 拟采取的环境监测计划及环境管理制度

(1) 环境监测计划

本项目运营期监测重点为大气环境、地表水环境、声环境，具体运营期监测计划见表 3-3。

表 3-3 建设项目运营期环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气 有组织	1#排气筒	颗粒物	每年 1 次	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3996-2021）表 1
	2#排气筒	颗粒物	每年 1 次	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3996-2021）表 1
	3#排气筒	非甲烷总烃	每月 1 次	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3996-2021）表 1、表 2
颗粒物、SO ₂ 、NO _x		自动监测		
废气 无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内	NMHC	每年 1 次	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3996-2021）表 3
噪声	厂界外 1m	Leq（A）	1 次/季	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
废水	废水总排放口	pH、COD、氨氮、总磷	自动监测 或（1 次/日）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准（其中氨氮≤10mg/L、总氮≤20mg/L）
		SS、总氮、氟化物、石油类	1 次/月	
雨水	雨水排放口	COD、SS	1 次/日，排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测	—

(2) 环境管理

运营期工程环境管理的污染控制重点是提高资源、能源和原辅材料的利用率，控制污染源强，加强污染防治设施的管理力度，减少或避免无组织排放，降低噪声的影响，妥善处理固体废弃物。工程环境管理主要内容（建议）如表 3-4。

表 3-4 工程环境管理主要内容

环境管理内容	环境计划管理	1、制定企业环境保护计划
		2、制定施工期环境保护计划和运营期环境管理计划
	环境质量管理	1、进行企业污染源和环境质量状况的调查
		2、建立环境监测制度
		3、处理污染事故
	环境技术管理	1、组织制定环境保护技术操作规程
		2、开展综合利用，减少三废排放
		3、参与编制、组织和实施清洁生产审核
	环保设备管理	1、建立健全环保设备管理制度和管理措施
		2、对环保设备定期检查、保养和维护，确保其正常运行
	环保宣传教育	1、宣传环保法律、法规和方针政策，严格执行环保法规和标准
		2、组织企业环保专业技术培训，提高人员业务水平
		3、提高企业职工的环保意识

4. 环境影响评价结论

项目属于铝合金轮圈涂装项目，符合国家及地方产业政策要求；项目位于昆山精密机械产业园，符合园区规划；项目总体工艺及设备处于国内先进水平；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求。本项目制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

5. 联系方式

建设单位：昆山六丰机械工业有限公司

联系方式：0512- 57312278

联系人：费经理

联系地址：昆山市庆丰西路 179 号

E-mail: jdfei@liufeng.com.cn

评价机构名称：苏州博宏环保有限公司

联系方式：0512-55003173

联系人：张工

地址：江苏省昆山市前进西路 3288 号

E-mail: BHHB_Suzhou@163.com