

江苏汉德科技有限公司

年产 1700 吨生物医药分离介质及 1000 吨高

价值提取物项目

环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：江苏汉德科技有限公司

二〇二二年四月

目 录

1 建设项目概况	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目概况	1
1.3 项目选址可行性分析	1
2 建设项目周围环境现状	6
2.1 建设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	8
2.3 环境保护目标	8
3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施	11
3.1 主要环境影响	11
3.2 环境保护措施	12
3.3 环境管理与监测计划	12
4 环境影响评价结论	14
4.1 结论	14
4.2 要求与建议	14
5 联系方式	16

1 建设项目概况

1.1 项目由来

生物分离纯化介质附加值高，用于分离纯化病毒、蛋白质、酶、多肽等大分子生物活性物质，主要应用于生物医药、血液制品、疫苗及保健品等行业。由于其原材料的选择和成球工艺，技术要求高，工艺复杂，多年来我国实验室研究、小规模的生物技术产品制备乃至大规模生产使用的多数是国外公司的分离介质产品。色谱用分离纯化介质制备技术仍然被国际上几个大公司所垄断，国内厂家能真正实现产业化的少之又少。

江苏汉邦科技有限公司（以下简称“汉邦科技”）成立于1998年，位于淮安经济技术开发区。汉邦科技是一家以色谱产品为核心，集研发、生产和贸易为一体的国家高新技术企业和民营科技企业，致力于为生物医药行业提供分离纯化产品与服务，是目前国内最大的色谱设备开发商和制造商。

为进一步扩大生产规模，提升公司的竞争力，汉邦科技在淮安市投资注册江苏汉德科技有限公司（以下“汉德科技”），注册资本3000万元，项目选址位于淮安工业园区南片区，占地面积约82000m²，建设年产1700吨生物医药分离介质及1000吨高价值提取物项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）的有关规定，汉德科技委托南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司承担该项目环境影响报告书的编制工作。为此，环评单位的技术人员对项目所在地进行了现场踏勘，调查、收集了该项目的有关资料，在此基础上，根据国家环保法规和标准及有关技术导则编制了本环境影响报告书，提交给主管部门和建设单位，供决策使用。

1.2 项目概况

1.2.1 项目名称、建设性质、投资总额、环保投资

项目名称：年产1700吨生物医药分离介质及1000吨高价值提取物项目；

项目性质：新建；

建设单位：江苏汉德科技有限公司；

建设地点：江苏淮安工业园区南片区孔莲路以北，淮金线以西；

投资总额：总投资为66263万元，其中环保投资3500万元；

占地面积：82000m²，其中绿化面积16400m²；

职工人数：项目职工定员为200人；

工作制度：实行四班三运转，年生产300天，7200小时；

建设周期：24个月。

1.2.2 项目建设内容

(1) 产品方案

拟建项目产品方案详见表1.2-1。

表 1.2-1 拟建项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品/中间产品名称	规格	生产能力（t/a）	自用量（t/a）	外售量（t/a）	年生产时间（h）	去向及用途
一车间	高纯硅胶生产线（水解、聚合、烘干工段）	高纯硅胶	≥95%	100	50	50	6400	50t/a 用于生产改性硅胶，50t/a 外售。用于生物医药小分子的分离纯化，也可作为键合硅胶的基质。
后处理车间	高纯硅胶车间（煅烧、干燥工段）							
二车间	改性硅胶生产线	非极性烷基化学键合硅胶	≥95%	70	0	70	7200	外售，用于生物医药小分子的分离纯化。
		亲水 C18 化学键合硅胶	≥95%	30	0	30		
		合计		100	0	100		
三车间	层析填料生产线	交联琼脂糖填料（FF 型、HF 型、CL 型）	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	460	320	140	5760	200t/a 用于生产环氧活化琼脂糖，80t/a 用于生产阴阳离子琼脂糖，40t/a 用于生产疏水琼脂糖，140t/a 外售。用于生物大分子物质的组分分离和中度纯化（去除小分子杂质），例如：病毒颗粒、大分子蛋白、超螺旋 DNA、多糖及大分子复合物。也可作为亲和、离子交换、疏水层析介质的基质。
		环氧活化琼脂糖填料	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	200	165	35	5610	80.3t/a 用于生产金属螯合琼脂糖，84.7t/a 用于生产亲和琼脂糖，35t/a 外售。用于偶联蛋白质、多肽、核酸等含有羟基、氨基或巯基的生物分子。
		金属螯合琼脂糖填料（IDA-镍螯合、NTA-镍螯	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	80	0	80	3120	外售。用于 His 标签蛋白及与 Ni ²⁺ 具有相互作用的生物大分子的分离纯化。

工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品/中间产品名称		规格	生产能力（t/a）	自用量（t/a）	外售量（t/a）	年生产时间（h）	去向及用途
		合、TED-镍螯合、CM-ASP-镍螯合）							
		亲和琼脂糖		50%（采用乙醇水溶液进行包装）	120	0	120	7200	外售。用于具有特异性官能团的生物大分子的分离纯化。
		阴阳离子（CM、DEAE、Q、SP）琼脂糖填料		50%（采用乙醇水溶液进行包装）	80	0	80	7200	外售。用于分离纯化蛋白、多肽、核酸等所有带电荷生物大分子的分离纯化。
		疏水琼脂糖填料（苯基、丁基、辛基）		50%（采用乙醇水溶液进行包装）	40	0	40	7200	外售。用于生物大分子初始样品的捕获和中度纯化。
		葡聚糖类填料		≥90%	20	0	20	7200	外售。用于样品的脱盐、缓冲液置换及小分子杂质去除。
		合计			1000	485	515	/	/
四车间	聚苯乙烯填料生产线	聚苯乙烯 PS-DVB 填料	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	800	170	630	7200	170t/a 用于生产聚苯乙烯改性填料，630t/a 外售。用于脂溶性生物医药分子的分离纯化。也可作为亲和、离子交换、疏水聚苯乙烯改性介质的基质。	
五车间	聚苯乙烯改性填料生产线	PS-DVB 阴离子交换功能改性	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	100	0	100	7200	外售。用于分离纯化所有带电荷生物医药分子。	
		PS-DVB 阳离子交换功能改性	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	100	0	100	7200	外售。用于分离纯化所有带电荷生物医药分子的分离纯化。。	
	聚甲基丙烯酸酯填料生产线	聚甲基丙烯酸酯填料	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	200	45	155	7200	45t/a 用于生产聚甲基丙烯酸酯改性填料，155t/a 外售。用于两亲性生物医药分子的分离纯化。也可作为亲和、离子交换、疏水聚甲基丙烯酸酯改性介质的基质。	
	聚甲基丙烯酸酯改性填料生产线	聚甲基丙烯酸酯疏水改性填料	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	18	0	18	7200	外售。用于生物医药分子初始样品的捕获和中度纯化。	
		聚甲基丙烯酸酯离子改性填料	50%（采用乙醇水溶液进行包装）	32	0	32		外售。用于分离纯化所有带电荷生物医药分子的分离纯化。	
分离介质合计					2450	750	1700	/	/
六车间	高价值提取物生产线	高纯度 EPA、低纯度 EPA	高纯度 EPA≥98.5%，低纯度 EPA40~70%	1000	0	1000	/	外售，营养补充剂、食品添加剂以及药品	

（2）生产工艺

高纯硅胶填料是以正硅酸四乙酯为原料，碱性条件催化下水解、缩聚形成硅溶胶，用脲醛树脂为模板形成树脂包硅复合物，再煅烧除去树脂模板，最后喷雾干燥得到单分散粉末状硅球成品。

改性硅胶填料是硅胶颗粒与十八烷基二甲基氯硅烷发生键合反应，之后加入不同氯硅烷做封尾处理，以尽可能去除未参与反应的硅羟基，使生成物钝化，增加其稳定性。之后进行过滤、洗涤、干燥之后得到成品。

交联琼脂糖填料是将热的琼脂糖水溶液加入到含表面活性剂的油相中，高速搅拌形成小液滴，乳化均匀后降低温度，冷却固化成球，水洗除去油和表面活性剂得到琼脂糖白球。利用交联剂在碱性条件下对琼脂糖白球进行交联，增强其物理化学稳定性和机械稳定性。

环氧活化琼脂糖填料是通过环氧氯丙烷与琼脂糖反应，把环氧基连接到基质上，得到环氧活化的琼脂糖填料。

金属螯合琼脂糖是环氧活化后琼脂糖，经化学键合、螯合、洗涤、过滤、包装等环节制得。

亲和琼脂糖是活化琼脂糖经偶联、封闭等反应制得。

阴阳离子琼脂糖是利用琼脂糖与化学试剂发生键合反应制得。

疏水琼脂糖采用直接偶联法制备，利用交联琼脂糖与烷基缩甘油醚（或苯基缩水甘油醚）在三氟化硼乙醚的作用下反应即可得到目标产品。

葡聚糖凝胶是一种具有三维网状结构的高分子化合物，它是由葡聚糖加入交联剂通过醚键互相交联聚合而成的。

聚苯乙烯填料是利用单体苯乙烯与交联剂二乙烯苯在引发剂、分散稳定剂、致孔剂的作用下共聚形成聚合物微球。共聚形成的聚合物微球经水洗、有机溶剂清洗、提取、烘干后得到不同规格的微球成品。

聚苯乙烯阴离子改性填料是聚苯乙烯填料经苄溴化、胺化反应生成具有阴离子交换能力的树脂产物。产品包括季胺改性、多胺改性聚苯乙烯填料。

聚苯乙烯阳离子改性填料是微球基质在溶胀剂作用下进行溶胀，之后加入硫酸在微球表面的苯环上引入磺酸基团，实现微球酸化，再经醇洗、水洗后制得产品。

聚甲基丙烯酸酯填料是单体甲基丙烯酸缩水甘油酯、乙二醇二甲苯丙烯酸酯、甲基丙烯酸甲酯在引发剂、分散稳定剂、致孔剂的作用下共聚形成聚合物微球。共聚形成的聚合物微球经水洗、有机溶剂清洗、提取、烘干、筛分得到不同规格的微球成品。

聚甲基丙烯酸改性填料是先对聚甲基丙烯酸酯填料进行亲水改性，再进行离子改性或者疏水改性等，得到聚甲基丙烯酸酯改性填料。

高价值提取物是采用鱼油（含 EPA-EE 和 DHA-EE）作为原料，先通过吸附和分子蒸馏有效除去了低分子量的饱和脂肪酸和低分子量不饱和易氧化成呈腥味的组分，通过模拟移动床色谱分离了 EPA-EE 组分和 DHA-EE 组分，再通过工业制备色谱和超临界流体色谱分离（SFC）进行高纯度 EPA-EE 的分离纯化，最终得到高纯度 EPA-EE 和低纯度 EPA-EE。

1.3 项目选址可行性分析

1.3.1 与产业政策相符性

（1）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订本、《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020 年本）》、《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的通知》（苏政办发[2015]118 号）、苏办发[2018]32 号附件 3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》

拟建项目高纯硅胶填料、改性硅胶填料、大分子层析填料、聚苯乙烯填料、聚甲基丙烯酸酯填料属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“十一 石化化工中 16、生物高分子材料、填料、试剂、芯片、干扰素、传感器、纤维素生化产品开发与生产”类项目，属于鼓励类，高价值提取物不属于以上产业政策中的限制类和淘汰类，视为允许类。

1.3.2 与规划相容性分析

（1）区域规划

园区规划产业定位为：园区产业定位：西区——重点承接西南化工区的企业搬迁升级改造，发展石化及氯碱产业。东区——主要发展基础盐化工及盐碱深加工、精细化工和化工新材料产业。

拟建项目位于江苏淮安工业园区南片区东区，属于合成材料制造和专用化学产品制造项目，符合园区产业定位。

（2）苏办[2019]96号、苏化治办[2019]3号、苏政办发[2019]15号、苏政办发[2018]91号、苏政发[2016]128号、苏环办[2014]128号

拟建项目位于江苏淮安工业园区南片区（规划环评已取得审查意见(苏环审[2018]1号)），不在长江干流沿岸两侧1公里范围内。

拟建项目采用集中供热，不属于产业政策中的限制类、淘汰类项目。拟建项目属于合成材料制造项目，生产过程尽可能选用低挥发原料、溶剂，采用常温循环冷却水+35℃乙二醇水溶液梯度冷却方式，做好源头控制，对于不凝气收集后再采用吸收、焚烧等工艺进行处理。对储罐大小呼吸、危废仓库废气进行收集，污水站无组织废气加盖收集。拟建项目VOCs收集处理效率均不低于90%。

拟建项目位于淮安工业园区南片区，不属于“四个一批”文件中的情形。

因此，拟建项目的建设与苏办[2019]96号、苏化治办[2019]3号、苏政办发[2019]15号、苏政办发[2018]91号、苏政发[2016]128号、苏环办[2014]128号等文件相符。

（3）三线一单

生态保护红线：拟建项目不在规划的国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围之内，本项目距离最近的为苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区，最近距离约2.4km，符合苏政发[2020]1号和苏政发[2018]74号的要求。

环境质量底线

(1)环境空气：根据《2020年淮安市环境状况公报》，淮安市2020年PM_{2.5}未达到国家二级标准，为不达标区。根据拟建项目现状监测数据可知，项目周边各测点非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙醇、二氯乙烷、硫酸雾、苯乙烯、甲醛、环氧氯丙烷、乙酸、丙酮、氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、二噁英类、臭气浓度等满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准或参考标准限值要求。江苏淮安工业园区南片区针对区域环境空气质量改善，采取了减少煤炭消费总量、减少落后化工产能、治理挥发性有机物污染等治理措施。

(2)地表水：根据淮安市生态环境局网站公布的2020年环境质量月季报、公报中清安河淮安农校、清安河口断面情况，清安河淮安农校、清安河口断面COD、氨氮、总磷均实现了年均值达IV标准值的水质目标，但淮安农校、清安河口断面氨氮月度不稳定达标。根据拟建项目现状监测数据可知，监测断面清安河W1、W2处氨氮均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，淮河入海水道南偏泓W3处氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，其他各因子评价指数均小于1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准。清安河、淮河入海水道水质超标原因主要有无天然径流，污水处理厂排口设在清安河，区域生活源、农业面源排放等。

清安河、淮河入海水道采取控源截污、内源治理、生态修复和调水引流等四大措施，构建清安河、淮河入海水道水污染治理与水环境管理体系，构建重污染河流“三三三”治理模式，可使其水环境质量得到改善，能够满足区域环境质量改善的要求。

资源利用上线：拟建项目用水、用电、用汽等均在园区供给能力范围内；拟建项目采用能量梯级利用等方式，节约能源、提高利用率；拟建项目所使用的盐酸、液碱等原辅料均就近取自园区，形成了产业链。因而，项目建设不突破园区资源利用上线。

环境准入负面清单：拟建项目未列入《苏淮高新区产业准入负面清单(修订)》负面清单、《淮安市盐化工基地发展规划环境影响报告书》及其审查意见（苏环审[2018]1号）负面清单、《淮安工业园区化工产业准入负面清单（2021年版）》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（淮政发[2020]16号）、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发[2019]136号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办[2022]7号）、《市场准入负面清单（2022年版）》。

2 建设项目周围环境现状

2.1 建设项目所在地的环境现状

2.1.1 环境功能区划

项目所在区域水、气、声环境功能类别划分见表 2.1.1。

表 2.1.1 项目所在地环境功能区划一览表

类别		功能区划	执行标准
空气功能区		二类区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
水质功能区	洪泽湖调水保护区（淮安）	饮用水水源保护区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	花河洪泽、淮安农业用水区（花河-黄碾）	农业用水区	
	白马湖淮安调水保护区	渔业用水区	
	苏北灌溉总渠淮安调水保护区（高良涧闸-运东闸）	农业用水区	
	古运河淮安调水保护区（淮安市淮阴船闸-清安河地涵下 800 米）	农业用水区	
	淮河入海水道清江浦农业用水区（二河新泄洪闸-淮安立交地涵）	农业用水区	
	淮河入海水道北泓淮安农业用水区（S237 公路桥-苏嘴镇）	农业用水区	
	淮河入海水道南泓淮安农业用水区（淮安立交地涵-苏嘴镇）	农业用水区	
	清安河淮安排污控制区（船舶修理厂-入海水道）	混合区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
噪声功能区		3 类	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水功能区		/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
土壤功能区		第二类用地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018)

2.1.2 环境质量现状

(1)环境空气: 根据《2020 年淮安市环境状况公报》, 淮安市 2020 年 PM_{2.5} 未达到国家二级标准, 为不达标区。根据拟建项目现状监测数据可知, 项目周边各测点非甲烷总烃、二甲苯、甲醇、乙醇、二氯乙烷、硫酸雾、苯乙烯、甲醛、环氧氯丙烷、乙酸、丙酮、氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、二噁英类、臭气浓度等满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标

准或参考标准限值要求。江苏淮安工业园区南片区针对区域环境空气质量改善，采取了减少煤炭消费总量、减少落后化工产能、治理挥发性有机物污染等治理措施。

(2)地表水：根据淮安市生态环境局网站公布的2020年环境质量月季报、公报中清安河淮安农校、清安河口断面情况，清安河淮安农校、清安河口断面COD、氨氮、总磷均实现了年均值达IV标准值的水质目标，但淮安农校、清安河口断面氨氮月度不稳定达标。根据拟建项目现状监测数据可知，监测断面清安河W1、W2处氨氮均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，淮河入海水道南偏泓W3处氨氮、总磷超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，其他各因子评价指数均小于1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准。清安河、淮河入海水道水质超标原因主要有无天然径流，污水处理厂排口设在清安河，区域生活源、农业面源排放等。

清安河、淮河入海水道采取控源截污、内源治理、生态修复和调水引流等四大措施，构建清安河、淮河入海水道水污染治理与水环境管理体系，构建重污染河流“三三三”治理模式，可使其水环境质量得到改善，能够满足区域环境质量改善的要求。

(3)根据拟建项目厂界声环境质量现状监测，厂界昼夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

(4)由监测结果可知，由监测结果可知，除D1中锰、氟化物，D2中总硬度、锰、氟化物，D3中总硬度、锰、氟化物，D4中氟化物，D5中总硬度、锰、氟化物达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，其余各点位各指标均达到或优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。因而，该地下水质量综合类别定为IV类，IV类指标为总硬度、锰、氟化物。

(5)监测数据表明，区域土壤中，T1~T9监测点位各项目指标均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）

第二类用地筛选值，T10、T11 点位指标均低于《农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的风险筛选值，说明区域内土壤对人体健康的风险可以忽略，土壤环境质量良好。

2.2 建设项目环境影响评价范围

根据拟建项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合各《导则》的要求确定各环境要素评价范围见表 2.2。

表 2.2 拟建项目环境影响评价范围表

评价内容	评价范围
区域污染源调查	重点调查评价范围内的主要工业企业
大气	以建设项目厂址为中心，边长 5km 范围
地表水	污水处理厂排污口上游 1000m(经度 119.130489、纬度 33.507259)~下游 2000m 河段（经度 119.131712、纬度 33.484833）（清安河）
地下水	项目周边 6-20km ² ，本次取 9.8km ²
土壤	项目占地范围内和占地范围外 0.2km 内
噪声	厂界外 200m 范围
生态	同大气环境评价范围一致
风险评价	大气：距建设项目边界 5km 的范围； 地表水：同地表水评价范围； 地下水：同地下水评价范围；

2.3 环境保护目标

项目选址于江苏淮安工业园区南片区，经调查，项目大气评价范围内有居民区等环境敏感目标，主要环境保护目标见表 2.3。

表 2.3a 环境保护目标（大气环境）

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（km）	规模（户/人）	环境质量
大气环境	花河佳苑	居民	满足相应环境质量标准	二类区	SW	2.5	171/600	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	张码花园	居民			SW	2.4	775/2712	
	永济村	居民			ENE	2.2	46/160	
	张朱村	居民			E	1.1	117/411	
	张码小学、幼儿园	师生			SW	2.3	429/1500	
	范集镇*	居民			SE	2.4	11000	

表 2.3b 环境保护目标（其他要素）

环境要素	环境保护对象	服务功能	地理位置		保护对象（户/人）	保护要求
			方位	最近距离 km		
地表	张施沟	/	W	约0.6	小型	《地表水环境质量标

环境要素	环境保护对象	服务功能	地理位置		保护对象（户/人）	保护要求
			方位	最近距离 km		
水	张码东干渠	/	W	约0.5	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	安邦河	/	W	约1.7	小型	
	张码西干渠	/	W	约2.7	小型	
	永济西干渠	/	E	约1	小型	
	永济东干渠	/	E	约2.4	小型	
	花河	农业用水	S	5	小型	
	白马湖	渔业、农业用水	SE	9	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区	饮用水源，农业用水	N	约2.4	中型	
	淮河入海水道（淮安市区）洪水调蓄区	景观娱乐，农业用水	N	2.9	中型	
	淮河入海水道北泓（淮安立交地涵—楚州区苏嘴镇大单村）		NE	14.6	中型	
	淮河入海水道南泓		NE	14.5	中型	
	清安河（船舶修理厂-入海水道）	农业用水	NE	13.6	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
地下水	潜水含水层	-	项目周边9.8km ² 内的潜水含水层			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类标准
声环境	-	-	厂界外200m范围内无声环境敏感保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
土壤	-	-	-			GB36600-2018第二类用地筛选值
风险评价	范集镇*	居住、教育	SE	2.4	11000	/
	宋潮村	居住区	NW	3.5	100/351	
	大张村		NW	3.4	150/522	
	永济村		ENE	2.2	46/160	
	张朱村		E	1.1	117/411	
	朱桥村		NW	3.8	63/222	
	秦墩村		NW	4.7	57/200	
	龙左		NE	4.2	41/144	
	民强老年关爱之家		NW	4.9	43/150	
	张码花园		SW	2.4	775/2712	
	朱桥花园		NE	4.8	666/2331	
	花河佳苑（安置小区）		SW	2.5	171/600	
	张码小学、幼儿园	教育	SW	2.3	429/1500	
	房圩	居住区	ENE	2.9	30/105	
	姚桥村		ENE	2.9	146/510	
	张集		E	2.8	90/315	
生态	苏北灌溉总渠（淮安区）洪水调蓄区	洪水调蓄	N	约2.4	/	国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域
	淮河入海水道（淮安市）	洪水调蓄	NW	2.9	/	

环境要素	环境保护对象	服务功能	地理位置		保护对象（户/人）	保护要求
			方位	最近距离 km		
	区）洪水调蓄区					
	白马湖（淮安区）重要湿地	湿地生态系统保护	SE	约9	/	
	洪泽湖（洪泽区）重要湿地	湿地生态系统保护	SW	约17.8	/	
	二河（洪泽区）清水通道维护区	水源水质保护	SW	约13.5	/	

注：*含范集中心小学（师生约1500人）、范集中学（师生约2600人）。

3 建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施

3.1 主要环境影响

大气环境影响预测：①拟建项目新增污染源正常排放下，各污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ 、污染物 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 年均浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 30\%$ ；②现状不达标因子 $PM_{2.5}$ 实施削减后预测范围的年平均浓度变化率 $k \leq -20\%$ ；③拟建项目现状达标因子叠加区域在建、待建项目污染源及现状监测背景值后，各污染物浓度均符合环境质量标准；④拟建项目恶臭物质主要有氨、硫化氢、甲醇等，经预测，各污染因子正常与非正常工况下对厂界外的影响均未超过阈值浓度；⑤预测结果可知，汉德科技厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因而，拟建项目不设置大气环境保护距离。全厂卫生防护距离取厂界外 100m 范围。目前，此范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。拟建项目建成后，该范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

地表水环境影响：项目废水经预处理后排入厂内污水处理站处理，达到盐化工新区污水处理厂接管标准后，接管污水处理厂深度处理，尾水排入清安河，对地表水影响较小，不会因本项目废水排放影响纳污河流清安河的现状水质功能。

声环境影响预测：拟建项目建成后对厂界的噪声影响值较小，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。

固体废弃物环境影响：各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，在落实拟定防治措施情况下，拟建项目固体废物不会对环境产生二次污染。

因此，拟建项目排放的污染物不会对周围环境造成较大影响，当地环境质量仍能达到区域环境功能要求。

3.2 环境保护措施

（1）废气：①工艺废气：各车间有机废气经酸吸收、水吸收、树脂吸附等预处理后，再送RTO焚烧系统进行处理，RTO焚烧尾气再经“急冷+碱洗”处理；喷雾干燥粉尘采用“旋风+布袋除尘+旋流板塔”进行处理，投料、包装粉尘分别经各车间“滤筒除尘+旋流板塔”除尘进行处理。②污水站、罐区（甲苯、甲醛、苯乙烯等）废气送RTO焚烧系统进行处理；③研发楼废气采用“两级活性炭吸附”进行处理；④危废库废气、环氧氯丙烷储罐呼吸气采用“两级活性炭吸附”进行处理；根据预测结果，各废气污染物均可达标排放。

（2）废水：拟建项目含镍废水经车间化学沉淀进行预处理，高AOX工艺废水经“气浮+碱性热水解+湿式氧化”进行预处理，高纯硅胶工艺废水经氨氮吹脱预处理后与苯系物、杂环化合物废水、高浓易降解高毒性有机废水一同经“气浮+芬顿氧化”进行预处理，上述经预处理后的废水与高浓易降解低毒性有机废水采用EGSB厌氧处理后，再与初期雨水、设备清洗废水、废气处理系统排水等低浓度废水一同进生化处理系统进行处理，生化处理系统采用“水解酸化+一级缺氧+一级接触氧化+二级缺氧+二级接触氧化”进行处理，达接管标准后排入园区污水处理厂，最终排入清安河，其废水污染物可以达标排放。

（3）噪声：拟建项目主要噪声源为各车间真空泵、风机等，其源强为85~90dB（A），采取了相应的隔声减振措施，降噪效果较好，对周围环境影响在可接受范围内。

（4）固废：拟建项目产生的蒸馏釜残、废溶剂等属于危险废物，拟委托有资质单位处置；生活垃圾环卫清运处置。所生产的固体废物经采取以上处理处置措施后可达到零排放，不会对周围环境产生影响。

因此，拟建项目拟采取的污染防治措施合理可靠，污染物可达标排放。

3.3 环境管理与监测计划

建设单位应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同

时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，并设置专门的环境保护管理机构，配备专职人员和必要的监测仪器。同时加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环保管理报告制度、污染治理设施管理监控制度、固体废物环境保护制度以及环保奖惩制度。

按照环境管理要求，施工期，建设单位对可能产生的水环境、大气环境以及噪声环境影响进行监测；运营期应按照相关要求分别对污染源（废气排放口、雨水排口、污水接管口、厂界噪声）以及周边大气环境、声环境、土壤环境、地下水环境进行监测。污染源监测及环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行监测，监测结果以报告形式上报当地环境保护主管部门。

4 环境影响评价结论

4.1 结论

综上所述，拟建项目不属于产业政策中的限制类、淘汰类项目，该项目符合国家及地方产业政策要求；拟建项目符合园区规划环评及审查意见、相关环保政策及“三线一单”的要求；项目建设符合清洁生产和循环经济要求；各项污染治理可行，各污染物经有效处理后可使污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响在可接受范围内，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求；项目存在一定的环境风险，但在制定环境风险应急预案，并采取有效的事故防范和减缓措施后，项目环境风险可防控；项目建成后，具有一定的环境、社会和经济效益。因此，在建设方严格按照“三同时”的要求，确保污染治理设施正常运转、充分重视风险防范的前提下，从环境保护的角度出发，拟建项目在拟建地建设是可行的。

4.2 要求与建议

- （1）加强生产管理，确保三废防治措施的同步有效运行。
- （2）认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。
- （3）加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生。
- （4）项目试生产前应与有资质单位签订危险废物委托处置合同。
- （5）加强固体废物尤其是危险废物在厂内暂存期间的环境管理，防止对地下水和土壤的污染。
- （6）企业实际生产时，固废产生和处置情况与报告书中内容不一致时，建议由企业立即按规定向许可部门报批。
- （7）采取有效措施防止发生各种事故，应强化风险意识，完善应急措施，对具有较大危险因素的生产岗位进行定期检修和检查，制定完善的事故防范措施和计划，确保职工劳动安全不受项目建设影响。

（8）加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。

（9）落实排污许可证制度，持证排污。

以上环境影响评价结论仅限于本环境影响报告书中所述的选址、建设规模、建设方案及所述的污染防治措施，当以上内容发生重大变化时应另行评价。

5 联系方式

建设单位：江苏汉德科技有限公司

联系人：蒋总

联系电话：0517-89002759

邮箱：840085538@qq.com