

重庆博海众科环境技术有限公司
年产 120m³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目

环境影响报告表

(公示版)



重庆港力环保股份有限公司

Chongqing Gangli Environmental Protection Co., Ltd.

二〇二〇年七月

重 庆 市 建 设 项 目

环 境 影 响 报 告 表

建设项目名称 年产 120m³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目

建设单位（盖章） 重庆博海众科环境技术有限公司

编 制 时 间 2020 年 7 月



重庆市环境保护局

一九九九年十月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r77kly		
建设项目名称	年产120m3高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目		
建设项目类别	19_054陶瓷制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆博海众科环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91500000MA60R6BU7A		
法定代表人 (签章)	王金波 		
主要负责人 (签字)	王金波 		
直接负责的主管人员 (签字)	刘桐庆 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆港力环保股份有限公司		
统一社会信用代码	915001076635719127		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
江伟	2013035550350000003511550023	BH001539	江伟 
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江伟	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施、结论及建议	BH001539	江伟 
张春来	基本情况、自然概况、评价标准	BH001606	张春来 

确认函

重庆高新区生态环境局：

本公司委托重庆港力环保股份有限公司编制的《重庆博海众科环境技术有限公司年产 120m³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目环境影响报告表（报批版）》，本单位已对该报告表进行审阅，对报告表中的内容、数据进行核实，认可报告表中提出的环保措施，报告中不涉及国家机密、个人隐私、国家安全、公共安全、社会安全和社会稳定等内容，部分生产工艺及原料配比涉及商业秘密，恳请贵局及时办理审批手续，本单位愿意承担环评文件带来的一切后果和责任。现予以确认。

重庆博海众科环境技术有限公司

二〇二〇年七月



《重庆博海众科环境技术有限公司年产 120m³ 高性能
环保净化用蜂窝陶瓷项目环境影响报告表》

全本对外公开的确认函

重庆高新区生态环境局：

我单位委托了重庆港力环保股份有限公司编制《重庆博海众科环境技术有限公司年产 120m³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目环境影响报告表（公示版）》，我单位已对该报告进行审阅，对报告表中的内容、数据进行核实，认可报告表中提出的环保措施，报告中不涉及国家机密、个人隐私、国家安全、公共安全、社会安全和社会稳定等内容，除部分生产工艺及原料配比涉及商业秘密不进行公开外，我单位同意对《报告表（公示版）》进行公示，并愿意承担环评文件带来的一切后果和责任。

重庆博海众科环境技术有限公司



二〇二〇年七月

填 报 说 明

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住、学校、医院、保护文物、风景名胜区、饮用水源地和生态敏感点等，尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准，表中填标准号及达到类别或级别。

七、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、本表填报 4 份，报环境保护局审查，填写时字迹应工整清楚。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

建设项目基本情况

表 1

项目名称	年产 120m ³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目				
建设单位	重庆博海众科环境技术有限公司				
法人代表	王金波	联系人	王金波		
联系电话	18623176328	邮政编码	401329		
通讯地址	重庆高新区金凤镇凤笙路 21 号				
建设地点	重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园				
立项审批部门	重庆高新技术产业开发区管理委员会	批准文号	项目编码： 2020-500356-30-03-11284 9		
建设性质	√新建 改扩建 技改	行业类别	3073 特种陶瓷制品制造		
总投资	100 万元	环保投资	3 万元	投资比例	3%
占地面积	547m ²		总建筑面积	547m ²	
评价经费	/万元				
年能耗情况	煤	/ 万 t			
	电	20 万 kWh	油	/ t	天然气 /万 m ³
用水情况 (万 t)	分类	年用水量	年新鲜用水量		年重复用水量
	生产用水	0.0085	0.0082		0.0003
	生活用水	0.0045	0.0045		0.0000
	合计	0.0130	0.0127		0.0003

工程内容及规模:

1.1 项目由来

重庆博海众科环境技术有限公司是一家环境保护专用设备、特种陶瓷制品等制造、销售和服務的环保企业。根据市场发展需求，重庆博海众科环境技术有限公司拟投资 100 万元，通过租用重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园 3 号楼 3F 东侧厂房进行“年产 120m³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目”（以下简称“本项目”）。本项目将*****

*****。项目建成后，可生产高性能环保净化用蜂窝陶瓷产品 120m³/a。

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》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《关

于修改建设项目环境影响评价分类管理名录部分内容的决定》等有关环保法律法规，该项目应进行环境影响评价，本项目属于“十九、非金属矿物制品业”中“54 陶瓷制品（其他）”，应编制环境影响报告表。受重庆博海众科环境技术有限公司委托，重庆港力环保股份有限公司承担了“重庆博海众科环境技术有限公司年产 120m³高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目”环境影响报告表的编制工作。在接受委托后，我公司立即组织了评价人员，对该项目建设区域及周边环境状况进行了实地调查。按照相关法律法规及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上完成了《重庆博海众科环境技术有限公司年产 120m³高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目环境影响报告表》的编制工作，现按有关规定程序报重庆高新区生态环境局审批，敬请审查。

1.2 评价总体构思

（1）本项目租赁现有标准厂房作为生产厂房，购买、安装设备设施，施工期极短，本次评价简化施工期环境影响评价。

（2）本项目废气中污染物产生量较小、污染物浓度较低。根据估算结果可知，项目排放污染物下风向最大占标率为 $P_{max}=0.59\% < 1$ 。项目不属于高耗能行业，不使用高污染燃料，综合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，项目大气评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。

（3）本项目 $Q=0.004 < 1$ ，环境风险潜势为I。项目环境风险评价工作等级属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中简单分析等级。

（4）项目为水污染型项目，企业产生的污废水依托新材料产业园生化池处理达标后近期通过西永污水处理厂、远期通过金凤电子园区污水处理厂进一步处理达标后排放，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本评价确定的地表水环境评价工作等级为三级 B。

（5）根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目购买成品蜂窝陶瓷载体进行涂覆，属于“67、陶瓷制品”中“其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

（6）根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，因此本评价不

进行土壤环境影响评价。

1.3 地理位置与交通

本项目位于重庆高新区金凤镇凤笙路 21 号（重庆金凤电子信息产业园），系租用新材料产业园 3 号楼 3F 东侧的标准厂房，3 号楼共 3 层，目前 3F 西侧部分空置，项目厂区中心坐标为 106.318595 E，29.540251 N。项目所在厂区西侧为新材料产业园 1 号楼，南侧为新材料产业园 5 号楼和 6 号楼，北侧临近凤笙路。区域交通网络建设完善，交通便利。项目地理位置见附图 1。

1.4 基本情况

项目名称：年产 120m³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目

建设单位：重庆博海众科环境技术有限公司

建设性质：新建

建设地点：重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园 3 号楼 3F

行业类别：3073 特种陶瓷制品制造

总投资：100 万元

占地面积：547m²

建筑面积：547m²（租用）

建设规模：年生产高性能环保净化用蜂窝陶瓷产品 120m³

建设周期：2020 年 7 月至 2020 年 10 月，共 3 个月。

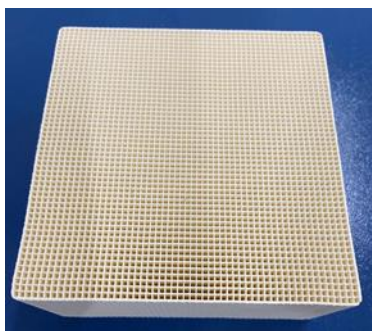
1.5 产品方案

项目产品方案见下表 1.5-1。

表 1.5-1 项目产品方案一览表

产品名称	规格型号	产量	备注
高性能环保净化用蜂窝陶瓷	200 目蜂窝陶瓷：长度 10cm；宽度 10cm；高度 5cm	120m ³ /a	主要用于净化 CO 和挥发性有机物等

外购的蜂窝陶瓷载体和净化用蜂窝陶瓷成品见下图。



蜂窝陶瓷载体（外购）



净化用蜂窝陶瓷（成品）

1.6 项目建设内容

本项目主要组成详见表 1.6-1。

表 1.6-1 项目组成表

项目性质	组成部分	项目内容	备注
主体工程	生产线	位于厂区西侧，占地面积约 145.75m ² ，由西向东分别为制浆区、涂覆区、干燥焙烧区。 制浆区主要设置搅拌罐、球磨机、去离子水制备系统； 涂覆区主要设置涂覆台、真空泵； 干燥焙烧区主要设置电高温烘箱、空压机	依托 已建 厂房、 新建
储运工程	原辅料库房	位于厂区东北侧，面积约 29m ² ，用于存放外购的蜂窝陶瓷载体、贵金属盐溶液、储氧材料和氧化铝等。固体原料箱装、液体罐装密封进厂	/
	成品库房	位于厂区东北侧，面积约 30.25m ² ，用于存储成品净化用蜂窝陶瓷	
	交通运输	采用公路运输的方式，物料和产品主要考虑社会运输公司和公司自身的运输设备、物料通过厂房电梯输送	/
行政、生活设施	办公室	位于厂区东南侧，面积约 46.8m ² ，设置 2 间办公室和 1 间会议室。厂房办公室用于生产线管理人员的日常行政事务的处理，并配套桌椅及电脑	依托 已建 厂房
	其他	不自行建设倒班宿舍和食堂；员工自行解决住宿就餐	/
公用工程	给水	依托厂房已建给水系统，通过市政管网供水	依托
	排水	依托厂房已建排水系统，雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，企业产生的污废水经标准厂房生化池处理达标后排入市政污水管网	依托
	供电	依托厂房已建供电系统，通过市政供电	依托
	去离子水	建设 1 套去离子水制备系统，去除自来水中的杂质、金属离子等，制备能力为 0.2m ³ /h	新建
	空压系统	建设 1 套空压机，为球磨机提供压缩空气	新建
环保工程	废水	去离子水制备系统反冲洗水、地面清洁废水和生活污水依托标准厂房生化池处理，生化池处理能力为 110m ³ /d	依托

	废气	干燥焙烧废气	电高温烘箱加热涂覆均匀后的蜂窝陶瓷模块过程中产生的 NO ₂ 气体由烘箱预留孔洞连接管道通过 1 根 20m 高的排气筒引至楼顶排放。	新建
	固废	一般工业固废暂存	位于厂区东北侧，拟建 1 间面积约 10m ² 的一般固废暂存间，用于暂存一般固废	新建
		危险废物	位于厂区东北侧，拟建 1 间面积约 5m ² 的危废暂存间，采取“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），用于暂存贵金属盐溶液包装罐	新建
		垃圾收集点	依托厂区设置的垃圾收集点，定期由环卫部门进行处理	依托
	噪声	利用建筑隔声，基础减振等措施减振		新建

1.6.1 主体工程

项目租用重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园 3 号楼 3F 东侧厂房进行建设，占地面积约 547m²，建筑面积约 547m²。生产车间位于厂区西侧，面积约 145.75m²，自西向东分别为制浆区、涂覆区、干燥焙烧区。制浆区主要设置 2 个搅拌罐、1 台球磨机、1 套去离子水制备系统；涂覆区主要设置 1 套涂覆台、1 套真空泵；干燥焙烧区主要设置 2 台电高温烘箱、1 台空压机，电高温烘箱为一备一用，同一时间里仅运行一台烘箱。

1.6.2 行政、生活设施

办公区设置在厂房东南侧，面积约 46.8m²，设置 2 间办公室和 1 间会议室。厂房办公室用于生产线管理人员的日常行政事务的处理，并配套桌椅及电脑。

1.6.3 储运工程

(1) 原辅料库房

原辅料库房布置在厂区东北侧，面积约 29m²，用于存放外购的蜂窝陶瓷载体、贵金属盐溶液、储氧材料和氧化铝等。固体原料箱装、液体罐装密封进厂。

(2) 成品库房

成品库房布置在厂区东北侧，面积约 30.25m²，用于存储成品净化用蜂窝陶瓷，产品箱装。

(3) 交通运输

采用公路运输的方式，物料和产品主要考虑社会运输公司和公司自身的运输设备、物料通过厂房电梯输送。

1.6.4 公用工程

(1) 供水

依托厂房已建给水系统，通过市政管网供水。

(2) 排水

本项目雨水、污水排水实行雨污分流制。

依托厂房已建排水系统，雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，企业产生的污废水经标准厂房已建成生化池处理达标后排入市政污水管网。

项目产生的去离子水制备系统反冲洗水、地面清洁废水和生活污水经标准厂房生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后进入市政污水管网，近期进入西永污水处理厂深度处理，目前经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河，待西永污水处理厂提标改造后处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准后排入梁滩河；远期经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入莲花滩河，在土主镇汇入梁滩河。

(3) 供电

依托厂房已建供电系统，通过市政供电。

(4) 去离子水制备系统

建设 1 套去离子水制备系统，去除自来水中的杂质、金属离子等，制备能力为 0.2m³/h。

设备过滤流程：原水箱→增压泵→砂滤器→炭滤器→保安过滤器→高压泵→反渗透主机→纯水箱→纯水泵→生产线。设备约 15d 反冲洗一次。

(5) 空压系统

在干燥焙烧区放置 1 台 V-0.25/8 空气压缩机及配套设施。

1.6.5 环保工程

(1) 污水处理

企业产生的去离子水制备系统反冲洗水、地面清洁废水和生活污水依托标

准厂房生化池处理，生化池处理能力为 110m³/d。

(2) 废气处理

电高温烘箱加热涂覆均匀后的蜂窝陶瓷模块过程中产生的 NO₂ 气体由烘箱预留孔洞连接管道通过 1 根 20m 高的排气筒引至楼顶排放。

(3) 噪声

利用建筑隔声，基础加装减震垫等措施减振。

(4) 固废处理

在厂区东北侧设置占地面积约 10m² 的一般工业固体废物暂存区。临时暂存一般固废。

在厂区东北侧设置占地面积约 5m² 危险废物暂存区，并采取“四防”措施（防风、防雨、防晒、防渗漏），用于暂存贵金属盐溶液塑料罐。

生活垃圾依托厂区设置的垃圾收集点，定期由环卫部门进行处理。

1.7 总平面布置

本项目建设地点位于重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园 3 号楼 3F。租用建筑面积约 547m²。生产区位于厂区西侧，自西向东分别为制浆区、涂覆区、干燥焙烧区。原辅料库房和成品库房位于厂区东北侧。办公区位于厂区东南侧，不与生产区交叉。按生产流程合理布置，利于周转。

本项目总平面布置见附图 5。

1.8 劳动定员及工作制度

(1) 工作制度

本项目全年生产为 300d，8h/d，白班制，年工作时数 2400h。

(2) 劳动定员

劳动定员 3 人，食宿自行解决。

1.9 主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》及工信部工产业〔2010〕第 122 号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目所用设备不属于淘汰落后设备。

项目主要生产设备、生产设施见表 1.9-1。

表 1.9-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号或规格	数量 (台/套)	备注
1	真空泵	2BV2071	1	
2	空压机	V-0.25/8	1	提供压缩空气
3	球磨机	3L, 5.5kw	1	
4	搅拌罐	自制	2	100L 和 50L 各 1 个
5	涂覆设备	自制	1	
6	电高温烘箱	WL861-5	2	一备一用, 同一时间仅使用一台烘箱
7	去离子水制备系统	0.2m ³ /h	1	
8	激光刻字机	YSP-F20	1	
9	水分测定仪	LHS16-A	1	

1.10 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 1.10-1。

表 1.10-1 项目主要技术经济指标

序号	名称	单位	数量	备注
1	年产量	m ³	120	净化用蜂窝陶瓷
2	占地面积	m ²	547	租用
3	建筑面积	m ²	547	租用
4	员工人数	人	3	/
5	年工作日	h	2400	白班制, 每天 8h
6	建设总投资	万元	100	环保投资 3 万元, 占 3%

产品的主要原辅材料名称及年消耗数量

表 2

2.1 产品的主要原辅材料名称及年消耗数量：

(1) 原辅料

本项目产品生产所需的主要原料见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目主要原辅料消耗情况统计表

序号	名称	单位	最大存储量	规格性状	主要成分	年消耗量	单位产品消耗量	备注	
1	氧化铝	t	1	25kg/袋, 粉末	Al ₂ O ₃	**	**	外购成品	
2	储氧材料	t	0.5	25kg/袋, 粉末	CeO ₂ 、ZrO ₂	**	**	外购成品, 固态, 具有良好的热稳定性	
3	贵金属盐溶液	硝酸钯溶液	t	0.01	2kg/罐, 液态	Pd(NO ₃) ₂	**	/	外购罐装成品, 橙棕色水溶液。根据客户需要, 硝酸钯溶液和硝酸铂溶液的添加比例有所不同
4		硝酸铂溶液	t	0.01	1kg/罐, 液态	Pt(NO ₃) ₂	**	/	
5	陶瓷载体	m ³	10	200 目蜂窝陶瓷载体: 10cm*10cm*5cm	堇青石	120	1	外购成品, 蜂窝状陶瓷材料, 软化点在 1360°C 以上, 主要成分为堇青石	

(2) 主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2.1-2 氧化铝理化性质表

标识	中文名：氧化铝	英文名：Aluminum oxide
	化学式：Al ₂ O ₃	CAS 号：1344-28-1
	分子量：101.96	
理化性质	外观与形状：白色粉末	用途：用于制造镶牙水泥、瓷器、油漆的填料、媒染剂、金属铝等
	熔点：约 2000°C	沸点：约 2980°C
	相对密度（水以 1 计）：3.2~4g/cm ³ （20°C）	溶解性：不溶于水，微溶于无机酸、碱液
	稳定性：稳定，常温储存和使用	
危险特性	毒性：对机体一般不易引起毒害，对粘膜和上呼吸道有刺激作用。经呼吸道吸入其粉尘可引起肺部轻度纤维化，肺部和肺淋巴结有大量的铝沉积	
	燃爆危险性：不燃	

表 2.1-3 硝酸钯理化性质表

标识	中文名：硝酸钯	英文名：Palladium nitrate
	化学式：Pd(NO ₃) ₂	CAS 号：10102-05-3
	分子量：230.41	
理化性质	外观与性状：黄色或橙色棕色液体	用途：用作分析试剂，分离氯和碘，用作有机合成催化剂
	熔点：约 870°C	溶解性：溶于水和稀硝酸
危险特性	毒性：急性经口毒性 类别 4；皮肤腐蚀/刺激 类别 1；严重眼损伤/眼刺激 类别 1；危害水生环境急性危险类别 1	
	燃爆危险性：可能引起燃烧或爆炸	

表 2.1-4 硝酸铂理化性质表

标识	中文名：硝酸铂	英文名：Platinum nitrate
	化学式：Pt(NO ₃) ₂	CAS 号：18496-40-7
	分子量：319.09	
理化性质	外观与性状：橙棕色粉末	用途：主要用于材料方面
	沸点：约 83°C	
危险特性	毒性：严重眼损伤/眼刺激 类别 1；危害水生环境急性危险类别 1	
	燃爆危险性：可能引起燃烧或爆炸	

(3) 能源

本项目营运期，每年将消耗水、电，其消耗情况为：

表 2.1-5 项目能耗情况

序号	燃料动力名称	单位	年耗量	备注
1	新鲜水	万 m ³	0.0127	市政给水管网供水
2	电	万 kWh	20	市政电网供电

2.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目拟租用重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园 3 号楼 3F 东侧厂房，厂房空置，厂区地面硬化，无污染情况，无遗留环境问题。

该地块用地性质为工业用地。根据现场踏勘，项目周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素，周边以工业企业为主，无自然保护区、名胜古迹等。综上，项目所在区域无明显环境污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

表 3

3.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**3.1.1 地理位置**

重庆高新区于 1991 年 3 月经国务院批准设立，是首批 27 个国家高新技术产业开发区之一。2016 年获批建设国家自主创新示范区，纳入中国（重庆）自由贸易试验区范围。2019 年 4 月，市委、市政府作出打造重庆高新区升级版等重大决策部署，赋予高新区建设科学城的战略定位和发展使命。重庆高新区管理范围包括直管园和拓展园，负责直管园的经济社会一体化管理，依法行使有关区级行政管理权；统筹拓展园的发展规划、产业布局、政策制定、经济统计等有关经济管理事务。直管园是科学城核心区，包括西永微电园全域，原沙坪坝区曾家镇、西永街道、虎溪街道、香炉山街道全域，原九龙坡区白市驿镇、走马镇、含谷镇、巴福镇、金凤镇、石板镇全域；拓展园包括大渡口区建桥园区 A、B 区和跳磴镇全域，沙坪坝区凤凰镇、青木关镇、回龙坝镇全域及丰文街道、陈家桥街道、土主镇部分区域，九龙坡区渝州路街道、石桥铺街道、二郎街道、陶家镇、铜罐驿镇、西彭镇全域，北碚区歇马街道全域，巴南区木洞镇、麻柳嘴镇全域，江津区德感街道、双福街道全域及圣泉街道部分区域。

新材料产业园位于重庆高新区金凤镇凤笙路 21 号（重庆金凤电子信息产业园），原重庆隆迪塑业有限公司，后被新材料产业园收购。本项目位于新材料产业园，系租用新材料产业园 3 号楼 3F 东侧现有的标准厂房，项目厂区中心坐标为 106.318595 E，29.540251 N。

3.1.2 地形、地貌、地质

重庆地貌特征是山多河多，山脉连绵起伏，河流纵横交错。长江干流自西向东横贯全境，在重庆境内流程 665 公里，以长江干流为轴线，汇集上百条大小支流。地势沿河流、山脉起伏，形成南北高、中间低，从南北向河谷倾斜的地貌，构成以山地、丘陵为主兼有平原浅丘的地形状态。地形高低悬殊，地貌结构复杂。

本项目所在区域属浅丘地貌类型，呈平台和坡坎相间。岩层产状：地层倾向 190°，倾角 11°，构造简单。岩层中裂缝少量发育，呈闭合状，倾角陡

为 75~85°。项目所在地位于金凤电子信息产业园区，该地地势平坦，地质现状稳定，无崩塌、滑坡、泥石流等不良地质现象。地根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）和《建筑抗震设计规范》（GB50011- 2001）附录 A.0.1 的规定，项目区地震基本烈度为VI度，属一般地震地区。

本项目所处地块为已建成标准厂房，场地已平整且水泥硬化。

3.1.3 气候、气象

项目所在区域属于四川盆地亚热带季风湿润气候区的盆地南部长江河谷区，从纬度位置看，是全球的副热带高压带，气候应干热少雨，但由于受东亚季风环境影响显著，因此具有明显的季风气候特点。其气候特征是：气候温和、雨量充沛、冬暖春早、秋短夏长、初夏多雨、盛夏炎热多伏旱、秋多阴雨、雨热同季、无霜期长、湿度大、风速小、云雾多、日照少的气候特点。

根据陈家坪气象站资料，其常规的气象参数为：

年均气温：18.4℃	极端最高气温：42.2℃
极端最低气温：-2.4℃	年均相对湿度：80%
年平均降雨量：1151.5mm	最大日均降雨量：192.9mm
最大小时降雨量：65.2mm	年日照时数：1259.5h
年平均雾日数：68.3d	历年平均气压：98.39KPa
无霜期：320-350d	平均风速：1.5m/s
静风频率：33%	主导风：NNE29%

3.1.4 地表水系

本项目区域内河流主要包括梁滩河以及莲花滩河，其中梁滩河属于嘉陵江下游右岸的一级支流。

本项目所在地属嘉陵江流域。嘉陵江发源于岷山与秦岭山区，经昭化、合川、北碚、井口于重庆朝天门汇入长江，重庆境内全长 153.8km，面积 8146km²。据北碚水文站资料，嘉陵江多年最大流量为 44800m³/s，多年平均流量为 2120m³/s，最高水位 208.17m，最低水位 176.81m，多年平均水位 179.64m。

梁滩河流域位于重庆市主城区西部，贯穿于九龙坡、高新区、沙坪坝、北碚等区域。梁滩河流域面积 510.1km²。河流源于高新区巴福镇的童家石岭，

由南向北流经高新区的巴福、白市驿、含谷和沙坪坝区的西永、土主、回龙坝、凤凰及北碚区的歇马、龙凤桥、北温泉等镇后，在北碚城区毛背沱注入嘉陵江。

莲花滩河自南向北从高新区西部地块内部穿过，于土主镇西北侧汇入梁滩河。莲花滩河多年平均流量约 1.5m³/s，常年水位线为 275.34m，寨山坪一带形成分水岭，从中间分隔，东部以梁滩河干流水系为主，西部莲花滩河水系为主。莲花滩河及其支流为区内和周边的主要水系，向北最终汇入嘉陵江。

3.1.5 植被、生物多样性

本项目所在区域为城市开发范围，区域内主要为城市人工生态系统，无自然保护区，无生物多样性问题。项目地内无珍稀重点保护的野生动、植物分布，拟建项目的建设不会影响当地的生物多样性。

3.2 重庆金凤电子信息产业园概况

3.2.1 园区情况

重庆金凤电子信息产业园于 2010 年 2 月经重庆市人民政府批准成立，是重庆国家级高新区重点打造的笔记本电脑配套产业基地和高新技术产业新区，地处工业强区高新区的金凤镇，与西永综合保税区仅“一墙之隔”，是重庆城市副中心大学城组团和重庆西部新城万亿产业板块的重要组成部分。园区总体规划面积 11.97 平方公里，主要由笔电产业区、石墨烯产业区、高新技术产业区、2.5 产业区和城市功能区五大片区组成。园区已建成道路 20 余公里，新风大道、新州大道、高新大道、凤笙路等骨干路网形成，与绕城高速、成渝高速、西永综合保税区、大学城等连接。建成标准厂房 40 万平方米，宿舍、食堂等生活配套设施 10 万平方米。目前初步形成了石墨烯产业、笔电关键零部件产业和高新技术产业等重要产业集群。

3.2.2 园区产业定位

重庆金凤电子信息产业园主要以电子信息产业（含笔电、智能终端、汽车电子、物联网等）、新材料产业（含石墨烯、亚微米铜粉、纳米材料等）、高技术服务产业（含检验检测、研发设计、咨询服务等）为主，其他战略性新兴产业兼顾发展。

3.2.3 公共配套设施规划

① 给水工程规划

园区供水由沙坪坝水厂、丰收坝水厂和井口水厂联合供水，通过金曾路上敷设的给水管道向金凤输水。

②排水工程规划

重庆金凤电子信息产业园采用雨污分流排水体制。园区内市政雨水管网已建成完善，企业污废水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，近期排入西永污水处理厂，远期排入金凤电子园区污水处理厂进一步处理达标后排放。

西永污水处理厂位于沙坪坝区土主镇明珠山村黄泥堡社，现有处理规模为 6 万 m³/d，远期建设规模为 20 万 m³/d，服务范围为重庆西部新城西永组团城市副中心区（自然分水岭以东部分）、西永微电子园区及金凤电子信息产业园。污水处理工艺采用“粗格栅及污水提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+A²/O 生物池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+接触消毒池”。目前尾水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河；待污水处理厂提标改造完成后，尾水处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准后排入梁滩河。

重庆金凤电子信息产业园区规划在莲花滩河左岸的 C11-7-2/02 地块建设金凤电子园区污水处理厂，近期设计处理规模为 2.0 万 m³/d，远期设计处理规模为 7.5 万 m³/d。污水处理工艺采用“A²/O 或奥贝尔氧化沟”工艺，污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入莲花滩河，在土主镇汇入梁滩河。

③电力工程规划

根据园区电力规划，园区西南侧 Q41/01 地块规划 220kV 曾家变电站，西北侧 C11-5-2/02 地块规划 110kV1#金凤变电站，东北侧 C11-18-1/01 地块规划 110kV2#金凤变电站。园区内规划的三处变电站均未建设。

目前，园区内沿新州大道、高腾大道路段架设 220kV 圣陈线，该条电力线北至 500kV 陈家桥变电站，南至金凤镇区；南侧由 110kV 金凤 3#变电站引出两路 110kV 架空电力线缆沿园区南、西边界以及高铁沿线由东至西引至 110kV 曾家变电站、110kV 田家变电站。沿高腾大道西段规划的 220kV 陈花线为 220kV 圣陈线的迁改线路，将西接规划的 220kV 曾家变电站；沿新州

大道规划净慈变—金凤变的 110kV 架空线；沿凤德路规划净慈变—金凤 1 号变 110kV 架空线。

④燃气工程规划

规划区内的燃气由金凤配气站和曾家配气站联合供气，生活用气管网采用中压单级配气系统，主要通过新金曾路的燃气管道从金凤镇区的配气管网接入规划区内，燃气管径为 $\phi 273\text{mm}$ 。燃气管道沿规划区内的道路采用直埋方式敷设并布置为环状。

环境质量状况

表 4

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

4.1 工程建设区域环境质量状况

4.1.1 环境空气质量：

(1) 区域达标判定

根据《重庆市人民政府关于印发<重庆市环境空气质量功能区划分规定>的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在区域属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐估算模式估算情况，项目大气评价等级为三级，仅评价项目所在区域环境质量达标情况。区域达标判定如下：

因项目所在区域原属于九龙坡区，本评价采用重庆市生态环境局公布的《2019年重庆市环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量数据，环境质量公报数据距今在3年内，符合HJ2.2-2018评价基准年数据要求。区域空气环境现状评价见表4.1-1。

表 4.1-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
SO ₂		6	60	10	达标
NO ₂		36	40	90	达标
PM _{2.5}		39	35	111.4	超标
O ₃	最大8小时平均值的第90百分位数	159	160	99.4	达标
CO	24小时平均值第95百分位数	1200	4000	30	达标

区域PM_{2.5}超标，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），区域环境空气质量不达标，项目区域为不达标区域。

目前，高新区还未公布具体的达标规划，本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2019 重庆市生态环境状况公报》中的“措施与行动”，明确大气环境质量减缓措施方案如下：

①交通污染控制：实施轻型汽油车、重型柴油公交、环卫、邮政车、重型燃气车国六排放标准，实施摩托车国四排放标准。加强新车环保监管；加强机动车排放定期检验质量控制；推广新能源汽车。启动在用非道路移动机械环保编码登记工作。

②工业污染控制：完成部分煤电机组超低排放改造。完成部分企业挥发性有机物、工业炉窑、锅炉废气治理升级改造。化解部分煤炭行业过剩产能。主城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区钢铁、水泥、化工、有色等重点行业企业及锅炉执行大气污染物特别排放限值。发放《重庆市控制夏秋季臭氧污染打赢蓝天保卫战告知书》，组织引导涉挥发性有机物和氮氧化物排放企业、部分水泥和重点区域结砖瓦企业错峰生产、削峰减排。

③扬尘污染控制：督促各类施工工地严格落实扬尘控制十项规定，实施“红黄绿”标志分类管控，加强道路精细化清扫作业和应急保湿、建设扬尘控制示范工地，出台《重庆市建筑垃圾密闭运输车辆技术标准》，严格落实“定车辆、定路线、定渣场”要求，查处车辆冒装撒漏违法行为。整治非法码头、关停部分货运码头，取缔非法采砂场。

④生活污染控制：完成部分餐饮业和公共机构食堂油烟整治。新增高污染燃料禁燃区 22 平方公里。主城区绕城高速以内及北碚、渝西 12 个区城市建成区划为烟花爆竹禁放区域，其他区县扩大禁放范围。依法查纠秸秆焚烧、露天烧烤、烟熏食品等违法违规行为。

⑤增强监管能力：市大气污染防治攻坚战指挥部成立综合监督组和督导帮扶组，发出市级空气污染应对工作预警。对部分企业开展执法监测。开展飞机、地面增雨作业。与四川成都、广安、达州、南充等城市联防联控联动联治。

⑥增强科研分析能力。完善大气环境大数据平台，加快建设重点控制区网格化监管系统，开发攻坚巡查 APP，整合空气质量数据，整合涉气污染源数据，开展污染源分析及达标形势预测。推进“成渝地区大气污染防治联防联控技术与示范项目”。充分利用在线 VOCs 飞行时间质谱，颗粒物激光雷达技术手段，持续深化源清单编制、源解析工作。

在重庆市范围内（包括高新区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况。

4.1.2 地表水环境质量现状

本项目接纳水体为梁滩河。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4号），梁滩河水域功能为V类，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准要求。

本评价引用重庆沙坪坝区生态环境局发布的“沙坪坝区 2019 年 1 月份环境质量状况”，1 月梁滩河童善桥入境断面为V类，达到水域功能要求，西溪桥出境断面（流入北碚区）水质为V类，达到水域功能要求。

本次评价地表水现状评价引用 2017 年 12 月对梁滩河-污水处理厂上下游断面的监测数据。

（1）监测数据基本情况

监测河流：梁滩河

监测断面：共布设 2 个监测断面。其中 W1 断面：西永污水厂排污口上游 500m 断面；W2 断面：西永污水厂排污口下游 1000m 断面。

监测项目：pH、COD、BOD₅、NH₃-N；

监测时间：W1 点 2017 年 12 月 21 ~23 日，监测 3d。

（2）评价方法及评价模式

本评价采用水质指数法进行评价，

①一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{ij} = C_{ij} / C_{si}$$

式中：S_{ij} — 单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij} — 评价因子 i 在 j 点的实测浓度值，mg/L；

C_{si} — 评价因子 i 的地表水质标准，mg/L；

②特殊水质因子

pH 的指数计算公式：

$$S_{pH, j} = (7.0 - pH_j) / (7.0 - pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH, j} = (pH_j - 7.0) / (pH_{su} - 7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：S_{pH, j}—pH 值的指数，大于 1 表面该水质因子超标；

pH_j—pH 值实测统计代表值；

pH_{sd}—评价标准中 pH 值的下限值；

pH_{su}—评价标准中 pH 值的上限值。

(3) 监测及评价结果

地表水环境监测数据及评价结果见表 4.1-2。

表 4.1-2 水质监测及评价结果表单位：mg/L，pH 无量纲

监测时间	监测断面	指标	pH	COD	BOD ₅	氨氮	
2017 年 12 月 21 ~23 日	W1	监测结果	7.28~7.36	27~29	4.1~5.4	4.35~4.95	
		S _{i,j} 值	0.14~0.18	0.68~0.73	0.41~0.54	2.18~2.48	
		最大超标倍数	0	0	0	1.48	
	W2	监测结果	7.24~7.54	28~29	4.9~5.1	3.75~6.06	
		S _{i,j} 值	0.12~0.27	0.70~0.73	0.49~0.51	1.88~3.03	
		最大超标倍数	0	0	0	2.03	
	V 类标准			6~9	≤40	≤10	≤2.0

由表 4.1-2 监测数据可知，梁滩河水水质指标中各指标除氨氮外日均值的 S_i 值均小于 1，氨氮指标超标。

主要解决方案：梁滩河沙坪坝入境断面存在超标现象，重庆市生态环境局委托编制了《重庆市梁滩河水环境综合整治实施方案（2017-2020 年）》，并已进行实施，预计实施完成后，将实现梁滩河高新区入境断面年平均水质全部稳定达到地表水 V 类标准的目标。

2019 年 6 月 17 日重庆市发展和改革委员会和重庆市人大常委会办公厅下发关于印发《梁滩河流域污水处理厂建设提标方案》和《梁滩河河长制工作信息报送及重大事项协调制度》的通知，通知指出 2020 年梁滩河所属污水处理厂建成后基本实现排放目标。

4.1.3 声环境质量现状

项目位于金凤电子信息产业园，项目北面凤笙路属城市次干道，根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环[2018]326 号），项目北侧临凤笙路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。评价方委托重庆港庆测控技术有限公司于 2020

年 4 月 20 日~4 月 21 日对项目进行了声环境质量现状监测。

(1) 监测数据基本情况

监测点位：N1 监测点位于项目所在厂房外西北侧，N2 监测点位于项目所在厂房外东南侧；

监测项目：昼间、夜间连续等效 A 声级；

监测时间：2020 年 4 月 20 日~4 月 21 日；

监测频率：连续两天，每天昼、夜各一次；

监测分析方法：按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的方法进行。

(2) 评价方法

噪声监测统计及评价结果见表 4.1-3，监测点位见附图 6。

表 4.1-3 噪声现状监测结果表

序号	监测点位	监测值 dB (A)		评价标准 dB (A)		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	N1	64~66	53~54	70	55	达标
2	N2	54~56	45~47	65	55	达标

根据上表可知，项目所在区域昼间和夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准。

4.1.4 生态环境质量现状

本项目所在区域为城市建成区，为城市生态系统，周边无自然保护区、无重要文物保护单位。经调查，本项目所在区域未发现珍稀动植物、名木古树，植物为人工种植林木和农作物，动物为人工饲养的鸡、鸭等，生态功能基本完善，生态环境质量较好。

4.2 主要环境敏感点和环境保护目标 (列出名单及保护级别):

本项目位于重庆金凤电子信息产业园，租用新材料产业园 3 号楼 3F 东侧厂房进行建设，厂房所在新材料产业园内共建设 8 栋厂房，周边主要为园区道路及企业。

本项目外环境关系详见下表 4.2-1。

表 4.2-1 项目外环境关系一览表

序号	名称	相对关系	与厂界最近距离(m)	备注
一	本项目所处的 3#标准厂房			
1	3#厂房	1F	/	重庆隆恩旺电子科技有限公司
	3#厂房	2F	/	重庆中合检测技术有限公司
	3#厂房	3F 西侧	/	空置
二	周边标准厂房			
1	1#厂房	W	59	办公楼
2	2#厂房	W	117	1F 为食堂, 其余楼层为倒班楼
3	4#厂房	SW	66	重庆中科超容科技有限公司
4	5#厂房	S	68	重庆隆迪塑业有限责任公司
5	6#厂房	S	32	重庆重客检测技术有限公司
6	7#厂房	SW	169	华碳(重庆)新材料产业发展有限公司
7	8#厂房	SW	161	重庆利特盛阀门有限公司
三	周边市政设施及企业			
1	新州大道	E	105	城市主干道, 正常通车
2	凤笙路	N	7	城市次干道, 正常通车
3	重庆美桀电子科技有限公司	N	57	笔记本电子元器件(电感产品)
4	台晶(重庆)电子有限公司	NW	123	笔记本电子元器件
5	重庆苏博特电子科技有限公司	NE	93	计算机零部件制造
6	石墨烯产业园	E	138	石墨烯

本项目位于已建工业园区。本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园和文物保护单位等, 未发现珍稀和保护性动植物等。项目周边主要环境保护目标统计见表 4.2-2。

表 4.2-2 主要环境保护目标统计表

环境影响要素	序号	保护目标名称	坐标 m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离 m	环境功能
			X	Y					
环境空气、环境风险	1	丽质人生家园	-321	661	广达生活区, 共 15 栋, 约 1.75 万人	人群	NW	735	环境空气二类功能区
	2	曾家镇	-1320	1956	集镇, 约 2.36 万人	人群	NW	2360	
	3	金凤镇敬老院	-1197	-904	约 40 人	人群	SW	1500	
	4	金凤镇凤祥居	0	-958	居住区, 约 4800 人	人群	S	958	
	5	规划商住混合用地	-790	-858	规划商住混合用地	人群	SW	1166	
地表水环境	6	莲花滩河	/		最近地表水体	/	W	819	V 类水域
	7	梁滩河	/		接纳水体	/	E	5822	

注：厂区中心坐标 X=0, Y=0

评价使用标准

表 5

分类	大气	水	噪声
环境质量现状	PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；PM _{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，为不达标区	梁滩河评价段 pH、COD、BOD ₅ 三项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水域标准；NH ₃ -N 指标出现超标	项目所在地满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类、4a 类标准
环境质量标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	《地表水环境质量标准》(GH3838-2002) V 类标准	项目北侧临凤笙路一侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，以外区域执行 3 类标准
污染物排放标准	重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)；重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准；《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准；《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020) 重点控制区域	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、项目北侧临凤笙路一侧执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准、其余厂界执行 3 类标准

5.1 环境质量标准

5.1.1 环境空气质量标准

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19 号)，本项目所在区域属于二类区域，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

具体标准值见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境空气质量标准单位：μg/m³

序号	污染物	取值时间	浓度限值	标准
1	SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
		24 小时平均	150	
		年均值	60	
2	NO ₂	1 小时平均	200	
		24 小时平均	80	
		年均值	40	
3	PM ₁₀	24 小时平均	150	
		年均值	70	

4	PM _{2.5}	24 小时平均	75	
		年均值	35	
5	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
6	CO	24 小时平均	4000	

5.1.2 地表水环境质量标准

本项目废水近期排入梁滩河，远期排入莲花滩河，莲花滩河于土主镇下游汇入梁滩河，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号），梁滩河和莲花滩河为V类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，标准值详见表 5.1-2。

表 5.1-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物 标准值	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
V 类标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0

5.1.3 声环境质量标准

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环[2018]326号），项目北侧临凤笙路（双向4车道，标准路幅宽32m，属城市次干道），临凤笙路侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余区域执行3类标准，具体标准值见表 5.1-3。

表 5.1-3 声环境质量标准 单位：L_{eq} dB(A)

标准类别	昼间	夜间
4a 类	70	55
3 类	65	55

5.2 污染物排放标准

5.2.1 废气

项目营运期投料产生的颗粒物执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中“主城区”标准，详见表 5.2-1；电高温烘箱加热涂覆均匀后的蜂窝陶瓷模块产生的 NO₂ 执行重庆市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）表 1 中主城区的 NO_x 标准，具体标准值详见表 5.2-2。

表 5.2-1 大气污染物综合排放标准

污染物项目	适用区域	最高允许浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
			20m	
颗粒物	主城区	50	1.6	1.0

表 5.2-2 工业炉窑大气污染物排放标准

有害污染物名称		适用区域	最高允许浓度 (mg/m ³)	无组织排放最高允许浓度 (mg/m ³)
氮氧化物	其他炉窑	主城区	200	5

5.2.2 废水

项目产生的去离子水制备系统反冲洗水、地面清洁废水和生活污水依托标准厂房已建成生化池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,近期进入西永污水处理厂深度处理,目前经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入梁滩河,待西永污水处理厂提标改造后处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准后排入梁滩河;远期经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入莲花滩河,最终进入梁滩河。废水排放执行标准见表 5.2-3。

表 5.2-3 污水综合排放标准 单位: mg/L

标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	6~9	≤500	≤300	≤45*	≤400
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)
《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域	6~9	≤30	≤10	≤10	≤1.5 (3)

注: ①*(NH₃-N)参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015);
②括号外数值为水温>12°C时的控制指标,括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

5.2.3 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 详见表 5.2-4; 营运期北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其余厂界执行 3 类标准, 详见表 5.2-5。

表 5.2-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表 5.2-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

标准类别	昼间	夜间
4 类	70	55
3 类	65	55

5.2.4 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 危险废物执行《国家危险废物名录》(2016 版)、《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001); 同时, 执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(公告 2013 年第 36 号)。

建设项目工程分析

表 6

项目施工期、营运期作业流程及产排污治污情况

6.1 施工期

6.1.1 工艺流程

项目租用已建标准厂房，不涉及主体构筑物建设、不涉及拆迁、搬迁工作。施工期主要的建设内容为室内装修及设备安装。施工期工艺流程及产污分析如图 6.1-1 所示。

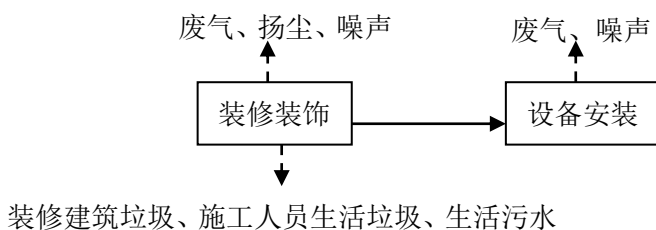


图 6.1-1 施工期工序流程及产污环节图

6.1.2 主要污染物及处理措施

本项目租用已建成的标准厂房，因此本项目不涉及主体构筑物建设，施工期的污染主要是装修、设备安装过程中产生的废气、噪声、固废及施工人员生活垃圾以及生活污水等。

(1) 废气

废气主要是建材搬运和装修垃圾清运过程产生的少量烟尘以及装修材料自身油漆产生的少量有机废气。施工人员不在场区内食宿，不会产生食堂油烟。

(2) 废水

预计本项目最大施工人数为 5 人/d，均不在项目内食宿，人均用水按 50L/(人 d)计，用水量约 0.25m³/d，生活污水排放量（按用水量的 90%计）约 0.225m³/d，污染因子以 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 为主，浓度分别为 350mg/L、250mg/L、250mg/L、35mg/L，则污染物产生量为 0.08kg/d、0.06kg/d、0.06kg/d、0.01kg/d。

(3) 噪声

施工期间的噪声主要是室内装修、设备安装产生的噪声，噪声值在

70~90dB (A) 之间。

(4) 固废

本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和建筑垃圾。本项目最大施工人数为 5 人/d，按每人每天产生 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d。装修建筑垃圾产生量约 5.0t，主要为废砂浆、碎砖及废包装材料等。

6.2 运营期

6.2.1 工艺流程

生产线流程图见下图 6.2-1。

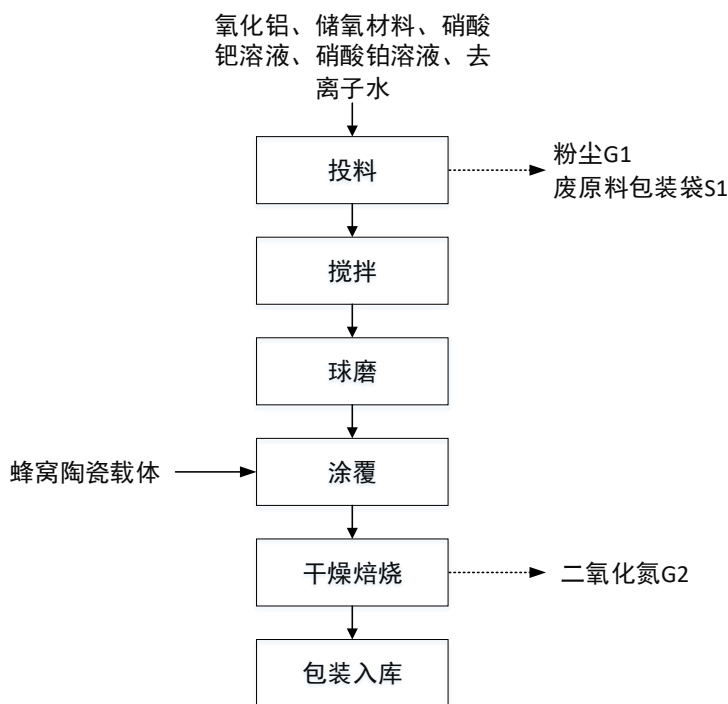


图 6.2-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 投料、搅拌：将*****
***** 倒入容积为 50L 或 100L 的搅拌罐内，再加入
***** 进行搅拌，硝酸铂溶液和硝酸钡溶液的配比根据客户需求有所不同。根据建设单位提供资料，*****

*****。产污分析：储氧材料和氧化铝粉末在解包、称量、投料过程中会产生少量粉尘 G1 和废原料包装袋 S1。

(2) 球磨：将搅拌均匀后的物料送入球磨机球磨成浆，*****
*****。产污分析：球磨过程中球磨机产生噪声 N。

(3) 涂覆：准备好外购的成品蜂窝陶瓷载体，将制好的浆料*****
*****涂覆至蜂窝陶瓷内部孔壁上。由于涂覆时使用的浆料用量少，涂覆过程中产生的酸雾废气忽略不计。产污分析：涂覆过程中真空泵产生噪声 N。

(4) 干燥焙烧：将涂覆均匀的蜂窝陶瓷模块放置于电高温烘箱中在***
条件下干燥 3h，1 台电高温烘箱每次可放置 0.4m³ 蜂窝陶瓷模块，然后升温至***继续焙烧 5h，待烘箱温度降低至室温后，取出蜂窝陶瓷模块，得到净化用蜂窝陶瓷。*****

*****。由于外购的成品蜂窝陶瓷载体主要成分为堇青石，因此焙烧加热过程中不会对蜂窝陶瓷载体的性能产生明显影响。产污分析：贵金属盐溶液中含有的硝酸钼、硝酸铂等在高温条件下热解产生 NO₂ 气体 G2。

(5) 包装入库：将成品净化用蜂窝陶瓷装入原蜂窝陶瓷载体的包装盒后，存入成品库房。

6.2.2 污染源及污染物分析

6.2.2.1 废气

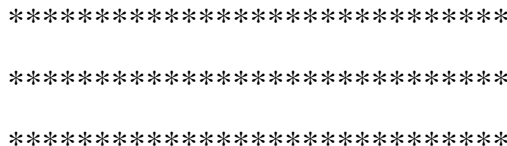
(1) 投料粉尘 G1

项目外购氧化铝、储氧材料粉末。根据建设单位提供资料，氧化铝、储氧材料粉末的年使用量为 12t，车间设置单独隔间，车间密闭，无通风扰动，投料时先加入去离子水，再人工用勺子将*****，伸至底部缓慢倾倒，非扬撒，产生扬尘较少，按粉状原料用量的 0.1% 计，粉尘产生量约 0.012t/a，在车间以无组织形式排放。

(2) 干燥焙烧废气 G2

电高温烘箱加热涂覆均匀后的陶瓷模块过程中有酸性废气产生，主要污染物为 NO₂。贵金属盐溶液使用量共 0.16t/a (*****)，

其中含有硝酸铂***t/a、硝酸钯***t/a、硝酸***t/a 和水***t/a，覆浆后的蜂窝陶瓷模块使用电高温烘箱在***条件下干燥 3h，然后再升温至***焙烧 5h，浆液中的硝酸铂、硝酸钯和硝酸受热分解产生 NO₂。反应方程式如下：



覆浆陶瓷模块在***温度下焙烧 5h，硝酸铂、硝酸钯在 200℃左右开始分解成***和 NO₂，加上高温烘箱升温降温时间，高温烘箱中 NO₂ 产生时间约 2400h，根据建设单位提供资料，高温烘箱自带风机风量约 500m³/h。贵金属盐溶液年使用量为 0.16t，根据方程式计算得出 NO₂ 产生量约为 0.028t/a，高温烘箱预留孔洞通过连接管道收集废气，几乎能够完全收集，收集率以 100%计，则 NO₂ 产生速率为 0.012kg/h，产生浓度为 23mg/m³。

6.2.2.2 废水

项目在运营期产生的废水包括员工生活污水、去离子水制备系统反冲洗水、地面清洁废水和设备清洗废水。

(1) 用水量、排水量的核算

①制浆用水

制浆工序中储氧材料粉末、氧化铝粉末和去离子水*****，因此去离子水使用量为 28m³/a，全部进入到产品中。

②设备清洗用水

所有制浆设备采用去离子水清洗，由于贵金属盐溶液较为昂贵，所以清洗废水集中收集，用于下次制浆，不外排，清洗制浆设备用水量约为 0.01 m³/d。

③去离子水制备系统反冲洗水

去离子水制备系统反冲约 15d 进行一次，单次反冲洗用水量约为 1.5m³，折合用水量为 0.1m³/d (30m³/a)，类比同类企业，主要污染因子为 COD 50mg/L、SS 40mg/L。该部分水可收集后用于冲厕。

④地面清洁用水

车间地面清洁方式为用桶装接水后，用拖把拖地。每周清洁一次，清洁用水量约 0.5m³/次。

⑤生活污水

根据住房和城乡建设部发布的国家标准《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 管理人员、车间工人生活用水标准为 30~50L/(人·班)。本次环评按用水标准的最大值 50L/(人·班)计。企业拟定员工人数为 3 人, 年生产时间为 300d, 车间用水量为 0.15m³/d。

本次环评排污系数取 0.9。项目用水量、排水量核算详见表 6.2-1。

表 6.2-1 营运期用水、排水量核算量

名称	用水标准	规模	用水量		废水量		备注
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
车间员工生活	50L/人·班	3 人/d、1 班/d	0.15	45	0.14	42	生化池
去离子水制备系统反冲洗水	1.5m ³ /次	1 次/15d	0.1	30	0.1	30	
设备清洗用水	0.01m ³ /d	300d/a	0.01	3	/	/	
制浆用水	28t/a		0.09	28	/	/	
地面清洁用水	0.5m ³ /次、1 次/7d		0.07	21	0.06	18	
合计			0.42	127	外排 0.3	外排 90	/

(2) 水平衡

本项目水平衡图见 6.2-2。

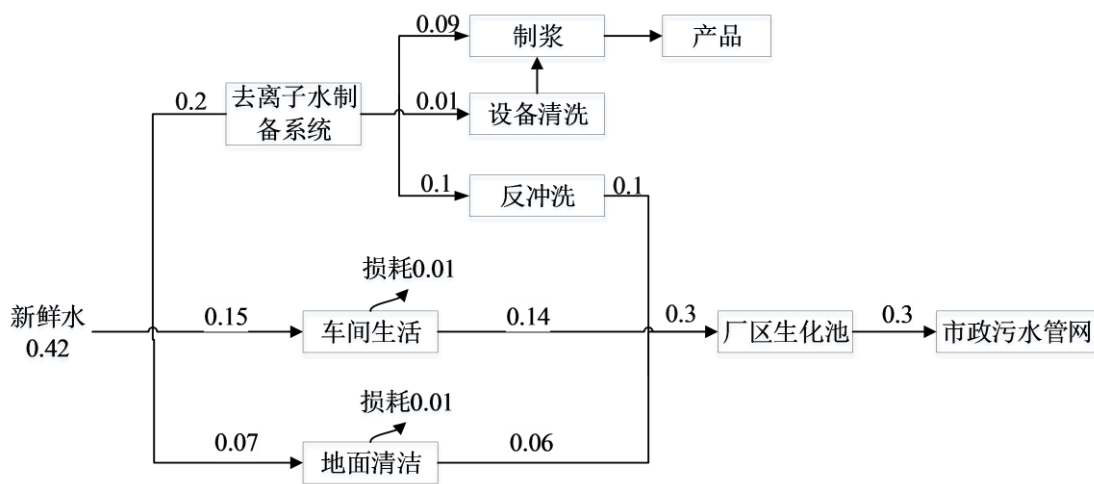


图 6.2-2 项目水平衡图 m³/d

(3) 废水污染物产生情况

①生活污水

生活污水产生量 0.14m³/d (42m³/a)，主要污染因子为 COD 400mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L。

②去离子水制备系统反冲洗水

去离子水制备系统反冲洗水产生量约 0.1m³/d (30m³/a)，类比同类企业，主要污染因子为 COD 50mg/L、SS 40mg/L。

③地面清洁废水

地面清洁废水产生量约 0.06m³/d (18m³/a)，类比同类企业，主要污染因子为 SS 400mg/L。

本项目地表水污染物产生和排放情况见表 6.2-2。

表 6.2-2 本项目地表水污染物产生和排放情况汇总表

一、水污染物产生情况							
类别	废水量 (m ³ /a)	名称	产生浓度 (mg/L)		产生量 (t/a)		
生活污水	42m ³ /a	COD	400		0.017		
		BOD ₅	250		0.011		
		SS	300		0.013		
		NH ₃ -N	35		0.001		
去离子水制备系统反冲洗水	30m ³ /a	COD	50		0.002		
		SS	40		0.001		
地面清洁废水	18m ³ /a	SS	400		0.007		
综合污水	90m ³ /a	COD	211		0.019		
		BOD ₅	122		0.011		
		SS	233		0.021		
		NH ₃ -N	11		0.001		
二、排入标准厂房生化池排放量							
类别	废水量	名称	环评核算		允许排放量 (管理指标)		备注
			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生化池排放口； 三级标准	90m ³ /a	COD	135	0.012	500	0.045	处理达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准排入市政污水管网
		BOD ₅	75	0.007	300	0.027	
		SS	140	0.013	400	0.036	
		NH ₃ -N	8	0.0007	45	0.004	
三、近期污染物经西永污水处理厂处理后的排放量							
类别	废水量	名称	环评核算		允许排放量		备注

					(总量指标)		
			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
西永污水处理厂排放口 (现状)	90m ³ /a	COD	50	0.005	50	0.005	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准后排入 梁滩河
		BOD ₅	10	0.001	10	0.001	
		SS	10	0.001	10	0.001	
		NH ₃ -N	5	0.0005	5	0.0005	
西永污水处理 厂排放口 (提标改造 后)	90m ³ /a	COD	30	0.003	30	0.003	《梁滩河流域城镇 污水处理厂主要水 污染物排放标准》 (DB50/ 963-2020)重点控制 区域标准
		BOD ₅	10	0.001	10	0.001	
		SS	10	0.001	10	0.001	
		NH ₃ -N	1.5	0.0001	1.5	0.0001	

四、远期污染物经金凤电子园区污水处理厂处理后的排放量

类别	废水量	名称	环评核算		允许排放量 (总量指标)		备注
			浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
金凤电子园 区污水处理 厂排放口； 一级 A 标准	90m ³ /a	COD	50	0.005	50	0.005	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准后排入 莲花滩河
		BOD ₅	10	0.001	10	0.001	
		SS	10	0.001	10	0.001	
		NH ₃ -N	5	0.0005	5	0.0005	

6.2.2.3 噪声

本项目主要产噪设备为空压机、真空泵、球磨机等，其噪声范围值为 75~85dB(A)，详见表 6.2-7。

6.2.2.4 固体废物

项目产生的固体废物按照《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34300-2017)和《国家危险废物名录》(2016 版)分为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。根据建设单位提供资料，生产过程中无不合格品产生。

(1) 一般固体废物

①废原料包装袋：氧化铝粉、储氧材料废原料包装袋产生量约为 0.1t/a，回收外卖。

②废包装材料：成品净化用蜂窝陶瓷包装材料采用外购蜂窝陶瓷载体的包装盒，因此生产过程中无废包装材料。

(2) 危险废物

废贵金属盐溶液包装罐：废贵金属溶液包装罐产生量约 0.1t/a。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 3 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，生活垃圾产生量 0.45t/a。

表 6.2-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 h	排放标准	
				废气产 生量 m ³ /h	产生 浓度 mg/m ³	产生 量 kg/h	产生 量 t/a	工艺	效率 %	废气排 放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放 量 kg/h	排放 量 t/a		浓度 mg/ m ³	排放 速率 kg/h
投料	/	搅拌罐	颗粒物	/	/	0.005	0.012	无组织排放	/	/	/	0.005	0.012	2400	1.0	/
干燥 焙烧	电高温 烘箱	1#排气 筒	NO _x	500	23	0.012	0.028	密闭管道收集 +20m 排气筒	0	500	23	0.012	0.028	2400	200	/

表 6.2-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染 源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时 间 h
				产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放废水量 m ³ /a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	
污水	/	污水	COD	90	211	0.019	生化 池	36	90	135	0.012	2400
			BOD ₅		122	0.011				75	0.007	2400
			SS		233	0.021				140	0.013	2400
			NH ₃ -N		11	0.001				8	0.0007	2400

表 6.2-5 近期西永污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时 间 h
		产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
西永污水处理 厂 (现状)	COD	90	135	0.012	氧化沟	63	90	50	0.005	2400
	BOD ₅		75	0.007		87		10	0.001	2400
	SS		140	0.013		93		10	0.001	2400
	NH ₃ -N		8	0.0007		29		5	0.0005	2400
西永污水处理 厂 (提标改造后)	COD	90	135	0.012	/	75	90	30	0.003	2400
	BOD ₅		75	0.007		86		10	0.001	2400
	SS		140	0.013		92		10	0.001	2400
	NH ₃ -N		8	0.0007		86		1.5	0.0001	2400

表 6.2-6 远期金凤电子园区污水处理厂废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时 间 h
		产生废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放废水量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
金凤电 子园 区污 水处 理厂	COD	90	135	0.012	/	63	90	50	0.005	2400
	BOD ₅		75	0.007		87		10	0.001	2400
	SS		140	0.013		93		10	0.001	2400
	NH ₃ -N		8	0.0007		29		5	0.0005	2400

表 6.2-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型	噪声源强 dB (A)	降噪措施		噪声排放值 dB (A)	持续时间 h
					工艺	降噪效果 dB (A)		
涂覆	真空泵	真空泵	频发	75	建筑隔声、设备减震	20	55	昼间 2400
球磨	球磨机	球磨机	频发	80	建筑隔声、设备减振	20	60	昼间 2400
球磨	空压机	空压机	频发	85	建筑隔声、设备减振	20	65	昼间 2400

表 6.2-8 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废贵金属盐溶液包装罐	HW49	900-041-49	0.01	涂覆	固体	塑料罐, 附着硝酸铂、硝酸钡	硝酸铂、硝酸钡	定期	T/In	袋装密封后暂存于危废间, 定期交由资质单位处理

表 6.2-9 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
投料	搅拌罐	废原料包装袋	一般工业固体废物	0.1	回收外卖	0.1	废品回收
涂覆	/	废贵金属盐溶液包装罐	危险废物	0.01	有资质单位处理	0.01	危废处置单位
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	0.45	交市政环卫部门处理	0.45	垃圾填埋场

主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前		处理后		备注
			浓度	产生量	浓度	产生量	
水污 染物	综合污 水 90m ³ /a	COD	211mg/L	0.019t/a	135mg/L	0.012t/a	经生化池处 理后排入市 政污水管网
		BOD ₅	122mg/L	0.011t/a	75mg/L	0.007t/a	
		SS	233mg/L	0.021t/a	140mg/L	0.013t/a	
		NH ₃ -N	11mg/L	0.001t/a	8mg/L	0.0007t/a	
废气	1#排气 筒	NO ₂	23mg/m ³	0.028t/a	23mg/m ³	0.028t/a	20m 高 1#排 气筒
	无组织 废气	颗粒物	/	0.012t/a	/	0.012t/a	无组织排放
固体 废物	一般工 业固体 废物	废原料包 装袋	0.1t/a		/		回收外卖
	危险废 物	废贵金属 盐溶液包 装罐	0.01t/a		/		有资质单位 处理
	生活垃 圾	生活垃圾	0.45t/a		/		由环卫部门 收集统一处 置
噪声	设备的运行噪声在 75~85dB (A) 之间。北厂界噪声昼间≤70dB，夜间≤55dB；其 余厂界噪声昼间≤65dB，夜间≤55dB						

主要生态影响、保护措施及预测期效果

本项目施工期不进行土建施工，只针对厂房内部进行装修、安装设备，不新增用地，不存在直接对耕地、植被造成破坏。项目所租用的厂区地面已全部硬化或绿化，无裸露地面。项目占地周边无风景名胜区、自然保护区和名胜古迹等。生产、生活中产生的废气、废水、噪声、固废在采取了有效的污染防治措施，均能做到达标排放。因此，本项目的建设不会给当地的生态环境造成明显的不利影响。

环境影响分析

表 8

8.1 施工期环境影响分析**8.1.1 施工废气影响及防治措施**

本项目施工期对环境造成的影响主要为装修材料释放的甲醛、苯、甲苯等挥发性有害气体物质；另外，墙面、地面打磨、材料切割、散装水泥作业过程中会产生少量粉尘。

减缓措施：施工单位必须严格执行渝府令〔2013〕272 号“重庆市主城区尘污染防治办法”、《重庆市大气污染防治条例》、《重庆市环境保护条例》的相关要求，实行封闭施工，采用符合标准的环保型装修材料，减少挥发性有机废气物质对环境的污染；打磨、切割、散装水泥作业以及材料安装过程等采用洒水抑尘或遮挡措施，减轻粉尘扩散。

由于本项目工程量小，施工期短，通过采取上述措施后，施工期的各种废气不会对环境产生不利影响。

8.1.2 施工废水影响及防治措施

施工期间产生的废水主要包括施工人员的生活污水，生活污水主要有 COD、SS、NH₃-N 等污染物。施工人员生活污水可依托标准厂房已建生化池处理后接入市政污水管网。

采取上述措施处理后，施工期产生的废水对地表水环境影响小。

8.1.3 施工噪声影响及防治措施

施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装以及室内装修产生的噪声，噪声值在 75~85dB（A）之间。由于本项目位于工业区内，周边以工业企业为主，同时施工集中在车间内部，施工噪声对环境的影响很小。

8.1.4 固体废物影响及防治措施

施工期产生的固体废物为装修弃渣和施工人员的生活垃圾。

减缓措施：

①运渣车辆严格按市政府规定必须加盖，固体废物从收集、清运到弃置实现严格的全过程管理，可有效的防止施工期固体废物对施工区域及城市环境的不利影响。

②施工人员的生活垃圾集中收集后交环卫部门统一处置。

施工期固体废物经妥善处理对环境的影响小。

8.2 营运期环境影响分析

8.2.1 水环境影响分析

(1) 废水产生情况

项目营运期污水产生量为 0.3m³/d (90m³/a)，主要污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS，排放量小且水质简单，依托所在标准厂房已建成的生化池（处理能力为 110m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入市政污水管网，近期进入西永污水处理厂深度处理，目前经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河，待西永污水处理厂提标改造后处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准后排入梁滩河；远期经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入莲花滩河，最终进入梁滩河。

(2) 依托标准厂房生化池可行性

项目所在新材料产业园已建成生化池处理规模为 110m³/d，设计出水标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。本项目排放废水量仅为 0.3m³/d，主要为生活污水、去离子水制备设备反冲洗产生的浓水和地面清洁废水，污染物浓度低，可采用生化池处理。该生化池目前余量约为 45m³/d，故生化池有能力接纳本项目排放的废水。

(3) 排入污水处理厂可行性

根据调查了解，本项目废水目前排入西永污水处理厂处理，该污水处理厂位于沙坪坝区土主镇明珠山村黄泥堡社，总占地面积 185100m²，其中近期占地面积 78000m²。目前，西永污水处理厂设计规模为 6 万 m³/d，实际处理规模为 5.6 万 m³/d，采用氧化沟和 A-A²/O 处理工艺，运行状况良好，目前污水经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河；待污水处理厂提标改造完成后，尾水处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准后排入梁滩河。重庆金凤电子信息产业园排污干管已于 2011 年 8 月底建成投入使用，经西永综合保税区 B 区（曾家镇）截污干管进入西永污水处理厂。

金凤电子园区污水处理厂规划设计规模为 7.5 万 m³/d，将分期建设，其中近期设计规模为 2 万 m³/d，采用 A²O 或奥贝尔氧化沟处理工艺，污废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入莲花滩河。在金凤电子园区污水处理厂建成后，本项目废水排入金凤电子园区污水处理厂处理达标后排入莲花滩河，在土主镇汇入梁滩河。

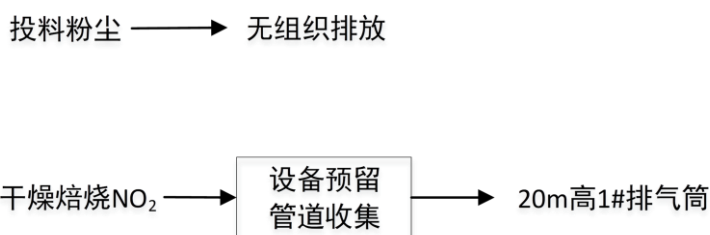
综上所述，本项目废水排放量约为 0.3m³/d，不会对污水处理厂造成冲击，通过采取以上措施后，本项目产生的废水不会对附近的受纳水体造成明显影响，水质可维持现有水平，环境可以接受。

8.2.2 大气环境影响分析

(1) 废气处理流程

本项目生产过程中产生的废气主要为投料粉尘 G1（颗粒物）、二氧化氮 G2（NO_x）。

营运期主要废气处理流程见下图。



(2) 估算模式预测

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，需对本项目的主要污染物进行估算污染源的最大环境影响，评价工作等级分级。

污染源参数见下表。

表 8.2-1 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒底部海拔高度	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								NO ₂
1	1# 排气筒	-2	5	294	20	0.1	15	50	2400	正常	0.012

注：厂区中心坐标 X=0，Y=0

表 8.2-2 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角。 °	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								颗粒物
1	无组织	-19	1	294	40	11	150	6	2400	正常	0.005

注：厂区中心坐标 X=0, Y=0

估算模式 AERSCREEN 中相关参数见下表。

表 8.2-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	122.5 万
最高环境温度°C		42.2
最低环境温度°C		-2.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率 m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离 km	/
	岸线方向°	/

主要污染物最大地面空气质量浓度占标率 P_i 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）计算。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， mg/m^3 。

根据 AERSCREEN 模型计算结果如下表。

表 8.2-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离 m	1#排气筒		无组织颗粒物	
	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%
50	0.0004	0.20	0.0018	0.39
75	0.0004	0.21	0.0014	0.30
100	0.0004	0.21	0.0011	0.23
150	0.0003	0.15	0.0007	0.15
200	0.0003	0.13	0.0005	0.11
500	0.0002	0.08	0.0002	0.03
1000	0.0001	0.03	0.0001	0.01
2000	0.0000	0.01	0.0000	0.01
2500	0.0000	0.01	0.0000	0.00
下风向最大 质量浓度及 占标率	0.0009	0.44	0.0026	0.59
D10% 最远 距离 m	/		/	

项目排放污染物下风向最大占标率为 0.59%，未超过 1%。

(3) 评价等级判定

项目为环境影响报告表项目，等级判断根据下表。

表 8.2-5 评价等级判定表

评价工作等级	评价工作分级
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

综合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 相关要求，项目大气评价等级为三级评价，不需要进一步预测与评价，仅对污染物排放量进行核算。

(4) 污染物排放量核算

表 8.2-6 正常工况大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 ug/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	1#排气筒 DA001	NO ₂	23000	0.012	0.028
主要排放口合计		NO ₂			0.028
有组织排放总计					
有组织排放总计		NO ₂			0.028

表 8.2-7 正常工况大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	排放标准		年排放 量 t/a
					标准名称	浓度 限值 ug/m ³	
1	DA002	投料	颗粒物	加强通风	《大气污染物 综合排放标 准》(DB 50/418-2016)	1000	0.012
无组织排放总计			颗粒物				0.012

表 8.2-8 正常工况大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	NO ₂	0.028
2	颗粒物	0.012

(5) 排气筒高度合理性

企业所在的 3# 厂房共 3 层，层高约 5m，楼高约 16.7m，考虑楼顶预留采样平台等高度，排气筒高于厂房 3m，排气筒高度取整为 20m，排气筒为楼顶高空排放。

(6) 主要废气处理措施

电高温烘箱在电加热过程中的硝酸铂、硝酸钡和硝酸热分解产生的 NO₂ 通过设备预留孔洞连接管道，通过 1 根 20m 高排气筒引至楼顶排放。

8.2.3 声环境影响评价

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为空压机、真空泵和球磨机，其噪声级约为 75~85dB (A)。在采取建筑隔音、基础减振等措施后噪声值可减少 10~20dB (A)。

(2) 预测模式

①室内

如已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L_w——倍频带声功率级，dB；

D_c——指向性校正，dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

②室内声源等效室外声源

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

③室外

根据声源分布情况及厂址所在地环境状况，选用点声源距离衰减模式预测各场界处噪声值，并参照评价标准对预测结果进行评价。

预测模式：

$$L_r = L_{r0} - 20\log(r / r_0)$$

式中：L_r——评价点噪声预测值，dB (A)；

L_{r0}——位置 r₀ 处的声级，dB (A)；

r ——为预测点距离声源距离，m；

r₀ ——为参考点距声源距离，m。

评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准。

(3) 预测结果

①厂界噪声预测结果

根据本项目平面布置、噪声源分布及采取的降噪措施，项目运营期各噪声设备距各厂界距离见下表。

表 8.2-9 设备噪声源距离厂界距离情况

预测点 噪声源	噪声源强 [dB (A)]	数量 (台/个)	距各预测点的距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
真空泵	75	1	28	9	12	2
球磨机	80	1	38	6	2	5
空压机	85	1	24	6	16	5

本项目运营期厂界噪声预测结果见下表。

表 8.2-10 厂界噪声影响预测结果

预测点	贡献值 dB (A)	昼间标准值 dB (A)	达标情况
东厂界	34.5	65	昼间达标
南厂界	47.7	65	昼间达标
西厂界	54.1	65	昼间达标
北厂界	52.0	70	昼间达标

由预测结果可以看出，项目运营期夜间不生产，北厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界昼间噪声值满足3类标准。

②敏感点预测结果

项目周边 200m 范围内无集中居民区、学校、医院等声环境敏感点。

(4) 防治措施

①尽量选用低噪声设备进行生产，同时做好在用设备的维护与保养，避免设备故障或老化产生的噪声污染；

②在真空泵、空压机、球磨机等高噪机具设备基础设置减振措施，合理

布局，利用厂房建筑墙体隔声。

8.2.4 固体废物环境影响评价

本项目产生的固体废物主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固废暂存

在厂区东北侧设置占地面积约 10m² 的一般工业固体废物暂存区，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 年修改)提出的环保要求：

①贮存场应修建围墙防止污染和流失。

②为加强监督管理，贮存场应按 GB15562.2 设置环保图形的警示、提示标志。

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危废暂存

在厂区东北侧设置占地面积约 5m² 危险废物暂存间。

①贮存场所

危废暂存间须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修改)提出的环保要求。场地选在厂房内，厂房地面硬化，危废暂存间选址可行。

废贵金属盐溶液包装罐产生量约 0.01t/a。面积约 5m² 危险废物暂存间能够满足危险废物的暂存。

危险暂存区要做到“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)。危废暂存间做到以上措施后，危险废物不会对区域环境造成影响。

②运输

危险废物通过人工从涂覆区运送到危废暂存区，地面硬化，每次运输量小，一般不会散落、泄露，不会对外环境造成影响。企业委托有资质单位将危险废物从危废暂存间外运，不自行转运。

③可委托处置单位

企业可委托有 HW49 类危险废物收集资质的单位对危废进行转运。

④日常管理要求

A、加强原料的使用管理，避免“跑冒滴漏”。制定操作规范，严格管理机制，加强职工的宣传教育。

B、危险暂存区要做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。收集装于密闭的包装容器，包装容器应选用与装盛物相容的材料制成，容器或包装袋表面应粘贴危险废物标识，禁止将一般工业固体废物和生活垃圾混合其内。

C、贮存区地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，建议采用环氧树脂地坪或玻璃钢。

D、危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

E、建立危险废物台账管理，危险废物转移应按照转移联单登记制度进行。

F、根据企业生产情况定期转移危险废物，贮存期限一般不超过 1 年，超过 1 年需补办延期转移批复。

（3）生活垃圾

生活垃圾分类收集后由市政环卫部门定期收集送垃圾处理场。

综上所述，本项目产生的固体废物经过妥善处置、综合利用后对环境的影响较小。

8.3 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目在运行期间可能发生的突发性事件（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

环境风险评价区别于安全评价的主要条件之一是：环境风险评价的着眼点是区域环境，包括自然环境、社会环境、生态环境等，而安全评价着眼于设备安全性事故暴露范围内的人员与财产损害。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本次评价拟通过分析本项目中主要物料的危险性和毒性，识别主要危险单元，分析风险事故原因及环境影响，从而提出防范措施。

8.3.1 评价依据

8.3.1.1 风险调查

主要原辅材料理化性质见表 2.1-2~2.1-4。

厂内主要危险物质数量和分布情况见下表。

表 8.3-1 项目主要危险物质贮存一览表

序号	类别	物料名称	贮存方式	最大贮存量 t	贮存场所
1	原辅料	氧化铝	25kg/袋	1	原辅料库房；位于厂区东北侧
		硝酸铂溶液	1kg/罐	0.01	
		硝酸钯溶液	2kg/罐	0.01	
9	燃料	/	/	/	/
10	中间产品	/	/	/	/
11	副产品	/	/	/	/
12	污染物	/	/	/	/
13	火灾和爆炸伴生/次生物	CO 等	/	/	/

由表 8.3-1 可知，本项目主要涉及毒性物质。

8.3.1.2 风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 Q

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值

(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂、…、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、…、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

临界量 Q_n 根据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB 30000.28-2013)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 确定。

表 8.3-2 项目危险物质贮存一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	Q 值
1	氧化铝	1344-28-1	1	0	0
2	硝酸铂溶液	18496-40-7	0.01	5	0.002
3	硝酸钯溶液	10102-05-3	0.01	5	0.002
项目 Q 值 Σ					0.004

经计算， $Q=0.004 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价等级根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势判断，其规定详见表 8.3-3。

表 8.3-3 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	一	简单分析

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据上表，本次风险评价工作等级为简单分析。

8.3.2 环境敏感目标概况

详见表 4.2-2。

8.3.3 环境风险识别

8.3.3.1 物质危险性识别

项目所涉及的主要物质危险性判别见表 8.3-4。

表 8.3-4 主要物质危险性判别

化学品归类	物质名称	物态	毒性		易燃可燃性	爆炸性
			急性毒性类别	危害水生类别		
原辅料	氧化铝	固体	/	/	/	/
	硝酸铂溶液	液体	1	1	√	√
	硝酸钯溶液	液体	1	1	√	√
燃料	/	/	/	/	/	/
中间产品	/	/	/	/	/	/

副产品	/	/	/	/	/	/
最终产品	/	/	/	/	/	/
污染物	/	/	/	/	/	/
火灾和爆炸伴生/次生物	CO 等	气体	3	/	√	/

8.3.3.2 生产系统危险性识别

(1) 生产装置

搅拌罐运行时密闭进行，续批式操作，添加贵金属盐溶液时定量添加，一般不会泄漏，且有员工看守，发生事故能够及时作出反应。涂覆过程中严格定量添加，一般不会外泄。

(2) 储运

贵金属盐溶液为塑料罐装密闭暂存，暂存塑料罐破裂可能性较小。

8.3.4 环境风险分析

本项目营运期主要的事故影响为原辅料库房存放的贵金属盐溶液发生泄漏事故，潜在发生火灾的危险。

8.3.5 环境风险防范措施

(1) 贵金属盐溶液临时暂存于原辅料库房，罐下设置防渗托盘。厂房内应长期储备足量棉纱，当出现泄漏事故时及时用棉纱吸附处理。

(2) 厂区贵金属盐溶液储存单元应为阴凉、干燥、通风良好，避免阳光直射，配备灭火器、干砂等消防设施。

(3) 建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生。

(4) 如果泄漏的物料遇明火或高温发生燃烧，如果是小火，可用砂土焖熄；如果是大火，用自备灭火器灭火，同时报火警，请求当地消防部门组织灭火，及时疏散现场人员。事故后及时对发生大火时产生的次/伴生污染物采取拦截、收集处置措施。

8.3.6 环境风险简单分析内容表

按照以上基本内容，环境风险简单分析内容表见下表。

表 8.3-5 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产120m ³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目			
建设地点	(/)省	(重庆)市	高新区	(金凤电子信息产业园)园区
地理坐标	经度	106.318595	纬度	29.540251
主要危险物质及分布	项目危险物质贮存一览表			
	类别	物料名称	最大贮存量 t	贮存场所
	原辅料	氧化铝	1	原辅料库房；位于厂区东北侧
		硝酸铂溶液	0.01	
		硝酸钯溶液	0.01	
污染物	/	/	/	
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	火灾向环境空气排放废气。不会泄漏至地表水，对地下水几乎无影响。			
风险防范措施要求	<p>(1) 贵金属盐溶液临时暂存于原辅料库房，罐下设置防渗托盘。厂房内应长期储备足量棉纱，当出现泄漏事故时及时用棉纱吸附处理。</p> <p>(2) 厂区贵金属盐溶液储存单元应为阴凉、干燥、通风良好，避免阳光直射，配备灭火器、干砂等消防设施。</p> <p>(3) 建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生。</p> <p>(4) 如果泄漏的物料遇明火或高温发生燃烧，如果是小火，可用砂土焖熄；如果是大火，用自备灭火器灭火，同时报火警，请求当地消防部门组织灭火，及时疏散现场人员。事故后及时对发生大火时产生的次/伴生污染物采取拦截、收集处置措施。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 项目涉及的危险物质为最大储量Q<1，项目风险潜势初判为I，风险评价等级为简单分析。				

8.4 产业政策及相关规划合理性分析

8.4.1 与产业政策符合性分析

项目为特种陶瓷制品制造项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的规定，“蜂窝陶瓷载体及稀土催化材料，特种陶瓷材料”属于“鼓励类”发展产业，因此，本项目符合国家产业政策。

根据重庆高新技术产业开发区管理委员会下发的重庆市企业投资项目备案证（项目编码：2020-500356-30-03-112849），备案证表明该项目符合本地区产业政策和准入标准。

8.4.2 与《重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2018〕541号）符合性分析

本项目与《重庆市发展和改革委员会重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018]541号）的符合性进行对比分析见表 8.4-1。

表8.4-1 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

序号	产业投资准入政策		本项目情况	符合性
1	全市范围内不予准入的产业	1.国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目； 2.烟花爆竹生产； 3.400KA 以下电解铝生产线； 4.单机 10 万千瓦以下和设计寿命期满的单机 20 万千瓦以下常规燃煤火电机； 5.天然林商业性采伐； 6.资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目； 7.符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革去产能专项方案的通知》（渝府办发[2016]128 号）要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目	本项目位于重庆高新区金凤电子信息产业园,属特种陶瓷制品制造项目,不属于全市范围内不予准入的产业	符合
2	不予准入类	重点区域内不予准入的产业 1.四山保护区域内的工业项目； 2.长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内）的重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目； 3.未进入国家和市政府批准的化工园区或化工集中区的化工项目； 4.大气污染防治重点控制区域内，燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目； 5.主城区以外的各区县城区及其主导上风向 5 公里范围内，燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目； 6.二十五度以上：陡坡地开垦种植农作物； 7.饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇化开发。其中，饮用水水源保护区包括一级保护区和二级保护区；自然保护区包括县级及以上自然保护区的核心区、缓冲区、实	本项目位于重庆高新区金凤电子信息产业园,属特种陶瓷制品制造项目,不属于重点区域内不予准入的产业	符合

		<p>验区；自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园包括规划范围以内全部区域；</p> <p>8.生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目；</p> <p>9.长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内重化工项目（除在建项目外）；</p> <p>10.修改为长江干流及主要支流（指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江）175m 库岸沿线至第一山脊线范围内采矿；</p> <p>11.外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂；</p> <p>12.主城区不符合“两江四岸”规划设计景观要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目。</p> <p>13.主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目；</p> <p>14.主城区及其主导上风向 20 公里范围内大气污染严重的燃煤电厂（含热电）、冶炼、水泥项目；</p> <p>15.长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目；</p> <p>16.东北部地区和东南部地区的化工项目（万州区仅限于对现有主体化工产业链进行完善和升级改造）。</p>		
3	限制准入类	<p>1.长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）；</p> <p>2.大气污染防治一般控制区域内，限制建设大气污染严重项目；</p> <p>3.其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目；</p> <p>4.合川区、江津区、长寿区、璧山区等地区，严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。</p>	<p>本项目位于重庆高新区金凤电子信息产业园，不属于大气污染严重项目，不属于高耗水项目，不属于燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目</p>	符合

因此，本项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018]541 号）产业政策的要求。

8.4.3 与《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会 关于严格工业布局和准入的通知》符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会 关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号），对本项目的准入条件符合性进行对比分析。符合性分析详见表 8.4-2。

表 8.4-2 本项目与《关于严格工业布局和准入的通知》符合性分析

序号	《关于严格工业布局和准入的通知》	本项目情况	符合性
1	优化空间布局：对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化	本项目位于重庆高新区金凤电子信息产业园内，属于特种陶瓷制品制造项目，不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目	符合
2	新建项目入园：新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续	本项目位于重庆高新区金凤电子信息产业园内	符合
3	严格产业准入：严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续	本项目不涉及	符合

由表 8.4-2 的分析可知，本项目位于高新区金凤电子信息产业园内，属于特种陶瓷制品制造项目，不属于《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会 关于严格工业布局和准入的通知》（渝办发[2018]781 号）文中：严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。本项目符合《重庆市发展和改革委员会 重庆市经济和信息化委员会 关于严格工业布局和准入的通知》（渝办发[2018]781 号）相关要求。

8.4.4 与《重庆市环境保护条例》的符合性

由《重庆市环境保护条例》（市人大常委会公告[2017]第 11 号）第三十八条“除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区，不得在工业园区或者工业集聚区以外区域实施单纯增加产能的技改或者扩建项目”。第四十八条“固体废物污染防治实行减量化、资源化、无害化的原则—禁止擅自倾倒工业固体废物。生活垃圾实行分类收集和密闭运输。”

本项目属于特种陶瓷制品制造项目，位于高新区金凤电子信息产业园内，固体废物回收外卖或交有资质单位处理，生活垃圾分类收集，交由环卫部门处理，本项目在采取污染防治措施后，对区域环境影响较小。因此，本项目符合《重庆市环境保护条例》的要求。

8.4.5 与高新技术产业开发区产业定位符合性分析

(1) 规划范围

高新区东区位于中梁山东面，九龙坡区行政区范围北部，北与沙坪坝和渝中区接壤，东至谢家湾、彩云湖一带，南至巴国城一带，总面积为 1802.42 公顷。西区东接中梁山西麓，西以绕城高速为界，北至沙坪坝区界，南至石板镇黄家堰村和梅乐村。调整后西区总面积为 5402.01 公顷。

(2) 规划结构

表 8.4-3 规划区域规划结构表

区域	总体结构	分区	主要功能	
西区	一轴、十大分区、三个服务中心	一轴	即高新大道发展轴，串接金凤片区、含谷片区以及寨山坪生产服务中心，作为高新区西区重要的功能、景观轴线	
		十大分区	四大工业区	包括金凤产业园、含谷产业园、白市驿产业园区、涉农物流园区。其中金凤、含谷两片工业区将积极对接北部，延伸完善西永组团产业链，促进并构建西部平行岭谷地区产业一体化；白市驿产业园区通过渐进更新的模式重点发展高新制造、新材料等产业；涉农物流园区结合白市驿货运站发展以大宗农产品为主兼顾发展其它类型市场的多样化市场区，并形成配套的物流运输和包装加工功能区
			四片居住区	即金凤镇、含谷镇、白市驿镇、高新大道南侧规划居住区，一方面满足拓展区内产业配套需求，另一方面亦是主城居住拓展的主要承载地区之一，形成产居结合、以 TOD 为主要开发模式、绿色宜居的大型居住片区
			一片农业科技园区（市农科院片区）	集农业展览、科研及农产品物流贸易等功能等于一体的综合型市农科院片区
			一片研发及生产服务区	集高端生产服务、总部基地等功能为一体，为大量创新型企业 and 科研院所提供适宜的发展空间，形成高新区西区的自主创新集群

		三个综合服务中心	高铁站场综合服务中心、寨山坪综合服务中心、白市驿综合服务中心。寨山坪综合服务中心集高端生产服务、总部基地等功能为一体，是高新功能发展的重要地区
东区	一轴、两核、六片区	一轴	成渝发展轴，作为东区内部重要的交通干道，连接二郎产业片区和石桥铺产业片区，是东区发展的重要轴线
		两核	二郎高新技术服务中心和石桥铺高新技术服务中心
		六片区	高庙、六店、彩云湖、奥体中心四片配套区。二郎和石桥铺两片产业片区，产业以绿色家电、汽摩零配件、生物医药、软件及信息服务业、研发与设计服务业、科技服务业等产业为主

本项目位于四大工业区的金凤产业园，符合高新区规划。

(3) 产业规划

表 8.4-5 高新区金凤产业园分布及产业规划情况表

分区	产业园名称	产业规划	规划区布局位置
金凤产业园	金凤电子信息产业园	发展笔记本电脑的电池、电源、电阻、电容等电子部件为主的配套产业；检验检测、认证认可、培训等高新技术产业及服务业，以及通讯设备研发生产、计算机软硬件生产、汽车零部件加工等	位于高新区西面的北部片区，行政区划隶属金凤镇
	生物医药园	重点发展医疗器械、中成药、生物制药及化学药制剂、医药技术服务等产业	位于高新区西面的南部片区，行政区划隶属金凤镇
	研发总部园（西部片区）	以技术研发、科技孵化楼、办公、商业为主	位于高新区中部，寨山坪以西，行政区划隶属金凤镇

本项目为特种陶瓷制品制造项目，位于金凤电子信息产业园，不与高新区金凤产业园产业规划相冲突，即符合高新区产业规划。

8.4.6 与园区规划和审查意见的符合性分析

本项目位于重庆高新区金凤电子信息产业园新材料产业园，用地性质为工业用地，符合用地要求。根据《重庆市金凤电子信息产业园规划跟踪环境影响报告书》（渝（九）规环函[2017]1号），金凤电子信息产业园产业定位为：主要以电子信息产业（含笔电、智能终端、汽车电子、物联网等）、新材料

产业（含石墨烯、亚微米铜粉、纳米材料等）、高技术服务业（含检验检测、研发设计、咨询服务等）为主，其他战略性新兴产业兼顾发展。

重庆金凤电子信息产业园入园控制条件如下：

从保护规划区所涉各敏感目标的角度出发，对规划引进的工业项目实施限制。

①禁止引入不符合园区产业定位的项目，入园项目必须符合国家产业政策与规划区产业发展规划。优先引进属国家《产业结构调整指导目录》鼓励类、有利于促进区域资源深度转化和综合利用、有利于延伸产业链、促进规划区主导产业规模配置和壮大的产业项目。

②入园企业必须根据环保政策和区域环境容量进行环境影响分析，并参照相关行业单位用地耗水指标和单位用地生产废水排放指标确定入园企业用水量和排水量，并尽可能做好工业节水和水的循环利用。

③适合金凤电子信息产业园的基本情况，对产业结构优化升级有重大推动作用，符合可持续发展的要求的建设项目，优先入区；重点发展市场容量大，经济效益好的适销对路产品以及国内无法生产的高技术含量的产品，限制产品档次低、无市场需求的产品。

④严格限制新建、扩建可能对金凤镇大气产生影响的燃煤、重油等重污染燃料的工业项目。

⑤凡属《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中淘汰类、限制类项目严禁进入，现有限制类项目只限进行节能、降耗、减排技术改造升级。

⑥禁止劳动保护、“三废”治理不能达到国家标准的项目；技术落后、项目清洁生产水平不能达到国内先进清洁生产水平的项目。

⑦防止恶臭污染严重企业入驻。

⑧新建工业项目产出强度不得低于 120 亿元/平方公里。

⑨关于煤质的要求：禁止建设燃煤火电。

根据项目入区条件，对入区项目限制类、禁止类及允许类做出以下规定：

● 鼓励类

在满足产业定位的前提下，优先引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中的“鼓励

类”项目。不排斥符合产业政策，并属于完善产业链构建循环经济及规划区相关配套企业入驻。

- 限制类

严格限制引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中所列的限制类项目。

- 禁止类

禁止引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修订）、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中所列“淘汰类”项目；禁止引进《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目。

凡属国家明令禁止、列入国家《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》、《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》、《禁止外商投资产业名录》及《工商投资领域制止重复建设目录》、《重庆市人民政府关于进一步深化投资体制改革的意见渝府发〔2014〕24 号》中《重庆市产业投资禁投清单》的项目严禁引进。

禁止引进涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》的项目；禁止引进存在重大环境安全隐患的工业项目；不得采用国家和重庆市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备；禁止引进生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；禁止含电镀工艺的企业入驻；禁止机械加工上游的冶炼等环境影响大的企业入驻园区。禁止引入高污染、高能耗、高水耗的项目；禁止新建、扩建燃用煤、重油、渣油等高污染燃料的工业项目；禁止石油化工类项目企业入驻；禁止新建、扩建排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。

本项目为特种陶瓷制品制造，耗水量小，产生的污染物少，对环境的影响小；本项目属于鼓励类项目，符合园区产业定位。

8.4.7 “三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

项目位于重庆高新区金凤电子信息产业园内，根据现场调查以及《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25 号），项目占地范围不属于生态保护红线管控区。

（2）环境质量底线

根据重庆市生态环境保护局官方网站公布的 2019 年重庆市环境空气质量现状公报可知，项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、O₃、CO 的现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5} 现状浓度超标，在重庆市范围内（包括高新区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境质量达标情况，项目主要污染物为 NO₂，具有一定的容量。

项目夜间不生产，所在区域昼间噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类、4a 类标准要求。

项目所在区域的纳污水体为梁滩河，梁滩河属于 V 类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域标准，根据引用数据，梁滩河评价段断面氨氮因子存在超标现象，项目所在区域地表水环境质量不达标。目前区域正在实施《梁滩河九龙坡区段水环境达标整治实施方案》和《重庆市梁滩河水环境综合整治实施方案（2017-2020 年）》，通过开展直接削减污染物工程及生态修复工程，辅以监督监管实施、政策制度保障，2020 年末方案实施范围内可以实现梁滩河高新区断面年平均水质达到 V 类标准的目标。同时根据《重庆市发展和改革委员会重庆市人大常委会办公厅关于印发《梁滩河流域污水处理厂建设指标方案》和《梁滩河河长制工作信息报送及重大事项协调制度》的通知》（渝发改环[2019]727 号），金凤污水处理厂、西永污水处理厂建设时应考虑 IV 类提标事宜，为区域腾出水环境容量。

综上所述，本项目所在区域具有一定的环境容量，项目生产经营对各环境要素的影响较小，不会改变各环境要素的环境质量现状级别。

因此，本项目的建设未触及当地环境质量底线，符合相关要求。

（3）资源利用上线

项目不使用燃煤、重油等高污染燃料，主要消耗水、电，生产用水极少，以生活用水为主，减少水资源利用，不会对当地资源利用上线造成较大影响；项目位于城市建成区，不占基本农田及未利用地，因此项目建设符合资源利用上线管理要求。

（4）环境准入负面清单

园区负面清单如下所示。

表 8.4-6 环境准入负面清单

控制级别	控制类别	控制内容（指标）
禁止准入	禁入行业	(1) 禁止引入涉及电镀工艺的项目。
		(2) 禁止引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中所列“淘汰类”项目。
		(3) 禁止引进《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中所列“禁止类”项目。
		(3) 禁止引进《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目。
		(4) 禁止引进《重庆市产业投资禁投清单》（2014 年版）中禁止类项目。
		(5) 禁止引进高污染、高能耗、高水耗的项目。
		(6) 禁止引进涉及易燃易爆等危化品的仓储物流项目。
	(7) 禁止引入排放重金属（指铬、镉、汞、砷、铅五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	
	禁入工艺和装备	(1) 禁止引进《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》中所列项目。
		(2) 禁止引进《关于公布第一批严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录的通知》中所列项目。
		(3) 禁止引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中淘汰、落后的生产工艺装备。
		(4) 禁止引进《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中淘汰落后的生产工艺装备。
	禁入产品	(1) 禁止引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中淘汰落后的产品。
(2) 禁止引进《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》的产品中淘汰落后的产品。		
限制准入	(1) 限制引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中所列“限制类”项目。	
	(2) 限制引进《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中所列“限制类”项目。	
	(3) 限制引进《限制用地项目目录（2012 年本）》所列项目。	
	(4) 限制引进《重庆市产业投资禁投清单》（2014 年版）中限制类项目。	

对照负面清单，本项目不属于负面清单禁止、限制项目，项目区域优势明显，且不受“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，选址合理，符合“三线一单”相关要求。

8.5 选址合理性分析

8.5.1 与用地规划符合性

本项目位于重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园，所在地块用地性质

为工业用地，周边均为已建工业企业，符合区域土地利用规划。项目所在地及周边不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田等生态敏感点，环境质量现状较好，能够满足相应功能区的要求，交通、水电等基础设施较完善，环境相容性较好。

8.5.2 与环境容量承载力关系

环境空气：根据重庆市生态环境局官方网站公布的《2019 年重庆市生态环境状况公报》可知，项目所在区域环境空气质量为不达标区，采取《2019 年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”后，可改善区域环境质量达标情况。

地表水：本项目所在区域地表水环境质量未满足要求，目前，梁滩河流域正在按照《梁滩河九龙坡区段水环境达标整治方案》、《重庆市梁滩河水环境综合整治实施方案（2017-2020 年）》以及《重庆市发展和改革委员会重庆市人大常委会办公厅关于印发《梁滩河流域污水处理厂建设指标方案》和《梁滩河河长制工作信息报送及重大事项协调制度》的通知》（渝发改环[2019]727 号）等要求，进行流域综合整治工程的实施，梁滩河水环境质量呈持续改善趋势，项目在所区域地表水环境质量具有一定环境容量，且项目排放的污水较少。

声环境：监测点昼间、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类、4a 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

8.5.3 工程建成后对外环境的影响分析

废水：项目产生的生产废水和生活污水经新材料产业园已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，近期排入西永污水处理厂，目前经西永污水长处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入梁滩河，待西永污水处理厂提标改造后处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准后排入梁滩河；远期经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入莲花滩河，在土主镇汇入梁滩河。对地表水环境的影响较小，环境可以接受。

废气：电高温烘箱加热涂覆均匀后的蜂窝陶瓷模块过程中产生的 NO₂ 气

体由烘箱预留孔洞连接管道通过 1 根 20m 高的排气筒引至楼顶排放，对周边环境的影响较小。

噪声：营运期主要噪声源均设置在厂房或构筑物内，并采取相应的减振、隔声等措施，项目夜间不生产，经预测可知，各厂界处昼间噪声均满足标准要求，对声环境影响小。

固废：一般工业固废中的废原料包装袋收集后回收外卖；危险废物交由有资质单位处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门集中处理。采取相应处置措施后对外环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度，项目选址合理。

8.5.4 外环境对本项目的支撑

①供水

项目生产、生活用水均由市政给水管网供给，供水量、供水水压能够满足项目所需，因此从区域供水条件上可以保证本项目的生产用水需求。

②排水

项目所在区域市政管网已建成，生产废水和生活污水经标准厂房生化池处理达标后接入市政污水管网，近期排入西永污水处理厂、远期排入金凤电子园区污水处理厂进一步处理达标后外排。

③能源

项目有市政供电管网，所需电力可以得到较好的保障。

④地理、交通

项目紧邻凤笙路，厂房设置物流电梯，区域地理位置优越，交通便利，利于项目组织生产原料的运输以及产品的销售运输。

综上所述，本项目选址基本合理。

8.6 总平面布置合理性

本项目位于重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园，租用新材料产业园 3#厂房 3F 东侧，整个厂区布局分明，生产区位于厂区西侧，原料和成品储存区位于厂区东北侧，办公区位于厂区东南侧。制浆车间设置独立隔间，可减轻废气、噪声对周边环境的影响。

项目废气通过管道收集后经厂房外排气筒引至楼顶排放。生化池位于新材料产业园西南侧。设置 1 间面积约 10m²的一般固废暂存区和 1 间面积约

5m² 的危废暂存间，位于厂区东北侧，满足“四防”要求；采用移动式生活垃圾收集桶，便于项目生活垃圾的收集和市政环卫部门收集处理。

综上所述，从环境保护的角度考虑，本项目总平面图布置合理。

拟采取的防治措施及预期治理效果

表 9

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	治理投资(万元)	预期治理效果
大气污染物	1#排气筒	NO ₂	电高温烘箱加热涂覆均匀后的蜂窝陶瓷模块过程中产生的 NO ₂ 气体由烘箱预留孔洞连接管道通过 1 根 20m 高的排气筒引至楼顶排放	1.5	满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)
水污染物	污水	COD	依托新材料产业园已建成生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后排入市政污水管网, 近期送至西永污水处理厂、远期送至金凤电子园区污水处理厂进一步处理达标后排放	/	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
		BOD ₅			
		SS			
		氨氮			
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	设垃圾桶, 袋装收集后交当地环卫人员统一清运处理	0.5	产生的固废得到妥善处置, 不对周围环境造成污染
	危险废物	废贵金属盐溶液包装罐	设置危险废物暂存间, 收集后交有资质单位处理		
	一般固废	废原料包装袋	设置一般固废暂存间, 收集后回收外卖		
噪声	噪声设备布置在厂房内, 采用相应的隔声、消声、减振等措施		1	北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其余厂界满足 3 类标准	
合计				3	

9.1 环境保护措施责任主体、实施时段

项目的各项环境保护措施应由项目建设单位负责落实, 并应严格执行与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”的三同时原则, 具体为:

(1) 废气处理设施与生产设备同时安装、同时投入使用。

(2) 采购设备时应选用高效低噪设备, 并采取相应的降噪措施, 与设备同时安装、使用。

环境监测与竣工验收

表 10

10.1 环境管理

企业须制订完善企业环境管理制度，做好项目环境保护管理工作，指定专门的环保管理人员，负责工程建设和运行过程中的环境管理工作及监测计划，并监督实施。

10.1.1 环境管理机构与人员配置

为了加强该项目的环境管理，可由公司法人代表为第一责任人，同时配备专职或兼职人员组成环境管理机构，专门负责企业的环境管理工作。

10.1.2 环保验收要求

按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《关于推进工业园区入园项目环境保护竣工验收的通知》（渝环办〔2017〕418 号）、《关于不再受理建设项目竣工环境保护验收申请事项的通知》（渝环办〔2017〕404 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件要求，本项目实施后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位可参照环保部的相关要求，开展竣工环保验收工作，同时提交环境保护验收监测报告。项目竣工环境保护验收通过后，建设单位方可正式投产运行。

建设单位开展竣工环境保护验收条件为：

①建设项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全；

②环境保护设施按批准的环境影响报告和设计要求的建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力适应主体工程的需要；

③环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

④具备环境保护设施运转的条件，包括经培训的环境保护设施岗位操作人员的到位、管理制度的建设、原材料、动力的落实等，且符合交付使用的其他条件；

⑤外排污染物符合批准设计文件和环境影响报告提出的总量控制指标要求；

⑥环境监测项目、点位、机构设置及人员符合要求；

⑦竣工环境保护验收申请报告未经批准或备案，不得正式投入生产。

10.1.3 运营期环境管理

①建立完善的环境保护规章制度，并认真监督实施；

②对各种环保设施的运行状况进行监督管理，确保设备正常高效运行；

③严格执行批复环境影响报告表中环保措施和各项标准要求；

④制定环境监测计划，落实环境监测制度，做好监测结果、设备运行指标统计工作，建立环境档案，编制环境保护年度计划和环境保护统计报表；

⑤搞好环境保护宣传和职工环保意识教育工作；

⑥负责组织突发事件的应急处理和善后事宜，维护公众利益。

10.1.4 环保管理台账

企业需制定相应污染物排放台账管理制度，具体要求如下：

(1) 建立污染物排污台账

污染物排放台账内容包括排污单位名称、排污口编号、使用的计量方式、排污口位置等基本信息；记录污染物的产生、排放台账，并纳入厂务公开内容，及时向环境管理部门和周边企业、公众公布污染物排放和环境管理情况；

(2) 建立污染物日监测制度

企业应设置专人定期对污染物排放的排污口进行监测，并记录归档。同时，依托社会力量实行监督性监测和检查，定期委托有资质环境监测机构对污染物排放口、厂界噪声等排放情况开展监督性监测。检查监测结果需要记录归档，并定期向公众公布。

10.2 污染源排放清单

10.2.1 工程组成、原辅材料组分要求

工程组成详见表 1.6-1。原辅材料组分要求详见表 2.1-2~2.1-4。

10.2.2 污染物排放管理要求

表 10.2-1 污染物排放清单中污染物排放管理要求汇总表（环保竣工“三同时”验收要求汇总表）

类别	污染源	排污口/ 位置	分时段要求	环保措施	污染物	环评核算排放浓度	总量指标 t/a	执行标准			
								标准名称	监测标准要求		
废气	电高温烘箱	20m高1#排气筒	昼间	管道收集, 1根20m高1#排气筒, 风量500m ³ /h	NO _x	23mg/m ³	0.028	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)	200mg/m ³		
	投料	无组织监控点	昼间	加强通风	颗粒物	/	0.012	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)	1.0mg/m ³		
废水	近期	现状	昼间	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后, 排市政污水管网。经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入梁滩河	水量	/	90	污水处理厂排环境	生化池排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准; 总量核算以《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准核算	/	
					COD	135mg/L	0.005			500 mg/L	
					BOD ₅	75mg/L	0.001			300 mg/L	
					SS	140mg/L	0.001			400 mg/L	
						NH ₃ -N	8mg/L	0.0005		45 mg/L	
		西永污水处理厂提标改造后	昼间	新材料产业园生化池出水口	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后, 排市政污水管网。经西永污水处理厂处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准后排入梁滩河	水量	/	90	污水处理厂排环境	生化池排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准; 总量核算以《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准核算	/
						COD	135mg/L	0.003			500 mg/L
						BOD ₅	75mg/L	0.001			300 mg/L
	SS					140mg/L	0.001	400 mg/L			
					NH ₃ -N	8mg/L	0.0001		45 mg/L		
	远期	新材料产业园	昼间	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》	水量	/	90	污水	生化池排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	/	
					COD	135mg/L	0.005			500 mg/L	

		生化池出水口		(GB8978-1996)中三级标准后,排市政污水管网。经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入莲花滩河,在土主镇汇入梁滩河	BOD ₅	75mg/L	处理厂排环境	0.001	三级标准;总量核算以《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准核算	300 mg/L
					SS	140mg/L		0.001		400 mg/L
					NH ₃ -N	8mg/L		0.0005		45 mg/L
噪声	生产设备	厂界	昼间	合理布置厂区;对主要噪声设备采取隔声、减振等措施;设备安置在厂房内,利用建筑隔声	按HJ 819-2017中5.4.1.2要求	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准	北厂界昼间≤70dB,夜间≤55dB;其余厂界昼间≤65dB,夜间≤55dB	
固体废物	一般工业固废	一般固废暂存区	/	一般固废暂存区采取“三防”措施。固废分类收集暂存	废原料包装袋	回收外卖		《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)	不造成二次污染	
	危险废物	危险废物暂存间	/	危险废物在厂内暂存后统一交由资质单位处置。危废暂存区采取“四防”措施(防风、防雨、防晒、防渗漏)。室内地面与裙角采用耐腐蚀硬化处理,使用专用且具有外在标签的专用容器对危险废物进行分类密封盛装	废贵金属盐溶液包装罐	有资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)	妥善处置,不造成二次污染	
	生活垃圾	厂区垃圾收集点	/	定期由环卫部门统一清运至生活垃圾处理场处置	生活垃圾	交市政环卫部门处理		《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)	不造成二次污染	

10.2.3 排污口规范化要求

根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）文件规定，对项目排污口提出如下要求：

（1）废气

①有组织排放的废气。对其排气筒进行编号并设置标志。

②排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》（GB/T16157-1996），废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径”。如果是矩形烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。

另应设置规范的采样平台，面积不少于 2m²，周边有护栏，便于监测人员采样。

（2）固体废弃物

固体废物堆放场所，必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施，并按规范设置标志牌。

（3）排污口立标要求

标志牌制作和规格参照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95号）执行。

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。

10.2.4 信息公开

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）要求，建设单位需公开以下信息。（1）公开建设项目开工前的信息。建设项

目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。（2）公开建设项目施工过程中的信息。项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。（3）公开建设项目建成后的信息。建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

另根据《企业事业单位环境信息公开办法》（部令 第 31 号），公开以下信息。（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；（3）防治污染设施的建设和运行情况；（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；（5）突发环境事件应急预案；（6）其他应当公开的环境信息。

10.3 环境监测计划

（1）监测机构

应委托有资质的监测机构承担本项目环境监测任务，企业应主动承担相应的监测费用。环境监测主要任务：①根据监测制度，对厂内外污染物产生、排放及影响进行常规和应急监测。掌握全公司污染物排放的变化规律，为改进污染防治措施提供依据。②配合重庆市生态环境局、区生态环境局开展污染源监督监测与事故隐患排查等工作，定期向上级部门及生态环境部门报送有关污染源数据。③建立分析结果技术档案，特别是取样时，应记录生产运行工况。

（2）自行监测计划

结合项目条件和能力，项目日常环境监测任务可委托有资质的环境监测

机构进行监测。日常监测内容是对本项目各污染源进行监测并建立档案作为制订改善计划的依据，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。结合本项目生产及污染特点，制定出营运期相关的监测计划，详见下表 10.3-1。

监测资料及时报企业环保负责人，如出现异常状况，应及时分析环保设施的工艺运行是否正常，对可能造成的环境污染应及时向企业领导汇报，并提出防范和应急措施。

表 10.3-1 环境监测计划

监测项目	污染源	监测位置	监测指标	执行排放标准	监测频率
废气	1#排气筒	排气筒进出口	NO _x	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 50/659-2016）	验收监测 1 次，以后每年 1 次
	厂界外无组织监控点	厂界下风向	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）	
噪声	生产设备设施	厂界外 1m	昼间连续等效 A 声级	北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界执行 3 类标准	验收监测 1 次，以后每季度 1 次
固体废物	危险废物、一般工业固废	/	台账	/	/

(3) 应急监测

发生风险事故时，由区环境监测站对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，汲取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。

环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。造成大气污染的事故在事故源的下风向及附近环境保护敏感目标设置监测点，造成水体污染的事故在事故源的下游及下游环境保护敏感目标设置监测断面，进行连续跟踪监测，直至事故解除。

(4) 监测信息公开

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第 31 号)及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发(2013) 81 号)执行。非重点排污单位的信息公开要求由地方环境保护主管部门确定。

10.4 与排污许可证衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕 84 号)中“各级环保部门要切实做好两项制度的衔接, 在环境影响评价管理中, 不断完善管理内容, 推动环境影响评价更加科学, 严格污染物排放要求”, 本次评价对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)提出排污许可制管理要求。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》, 本项目属于“非金属矿物制品业 30”中“68 陶瓷制品制造 307”中“特种陶瓷制品制造 3073”。实施登记管理。

废水污染物排放信息表

废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生化池	格栅+水解酸化+沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 (a)	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	GB8978-1996	500
2	DW001	BOD ₅	GB8978-1996	300
3	DW001	SS	GB8978-1996	400
4	DW001	NH ₃ -N	GB8978-1996	45

废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	211	0.00006	0.019
2	DW001	BOD ₅	122	0.00004	0.011
3	DW001	SS	233	0.00007	0.021
4	DW001	NH ₃ -N	11	0.000003	0.001

污染物总量控制

表 11

控制项目	产生量	处理量	排放量	允许排放量	处理前浓度	预测排放浓度	允许排放浓度
综合污水	0.009	/	0.009	/	/	/	/
近期（现状）							
COD	0.019	0.014	0.005	0.005	211	50	50
BOD ₅	0.011	0.010	0.001	0.001	122	10	10
SS	0.021	0.020	0.001	0.001	233	10	10
NH ₃ -N	0.001	0.0005	0.0005	0.0005	11	5	5
近期（西永污水处理厂提标改造后）							
COD	0.019	0.016	0.003	0.003	211	30	30
BOD ₅	0.011	0.010	0.001	0.001	122	10	10
SS	0.021	0.020	0.001	0.001	233	10	10
NH ₃ -N	0.001	0.0005	0.0005	0.0005	11	1.5	1.5
远期							
COD	0.019	0.014	0.005	0.005	211	50	50
BOD ₅	0.011	0.010	0.001	0.001	122	10	10
SS	0.021	0.020	0.001	0.001	233	10	10
NH ₃ -N	0.001	0.0005	0.0005	0.0005	11	5	5
废气	/	/	/	/	/	/	/
有组织 NO _x	0.028	0.000	0.028	/	23	23	200
无组织颗粒物	0.012	0.000	0.012	/	/	/	1.0
固体废物							
生活垃圾	0.00001	0.00001	0	/	/	/	/
危险废物	0.000001	0.000001	0	/	/	/	/
一般工业固废	0.000045	0.000045	0	/	/	/	/

凡涉及十二种总量控制的污染物和特征污染物必须填写。

单位：废气量：万标米³/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其他项目均为吨/年。废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标立方米。

11.1 污染物排放标准和总量控制指标

(1) 废水

污染源		排放标准	污水排放量	污染因子	浓度限值 (mg/L)	排放量 (t/a)
近期	现状	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后, 排市政污水管网。 经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入梁滩河	90m ³ /a	COD	500 (50)	0.045 (0.005)
				BOD ₅	300 (10)	0.027 (0.001)
				SS	400 (10)	0.036 (0.001)
				NH ₃ -N	45* (5)	0.004 (0.0005)
	西永污水处理厂提标改造后	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后, 排市政污水管网。 经西永污水处理厂处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020) 重点控制区域标准后排入梁滩河	90m ³ /a	COD	500 (30)	0.045 (0.003)
				BOD ₅	300 (10)	0.027 (0.001)
				SS	400 (10)	0.036 (0.001)
				NH ₃ -N	45* (1.5)	0.004 (0.0001)
远期	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后, 排市政污水管网。 经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入莲花滩河, 在土主镇汇入梁滩河	90m ³ /a	COD	500 (50)	0.045 (0.005)	
			BOD ₅	300 (10)	0.027 (0.001)	
			SS	400 (10)	0.036 (0.001)	
			NH ₃ -N	45* (5)	0.004 (0.0005)	

备注：①氨氮三级标准排放限值参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；②无括号数据为污水处理站处理后排入市政管网的允许排放量。括号内数据为污水处理厂排入环境的允许排放量。

(2) 废气

污染源		排放标准及标准号	污染因子	有组织排放			无组织排放 (mg/m ³)	总量指标 (t/a)
				高度 (m)	浓度 (mg/m ³)	速率限 值(kg/h)		
电高温烘箱	1#排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)	NO _x	20	200	/	5	0.028
投料	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)	颗粒物	/	/	/	1.0	0.012

(3) 噪声

排放标准及标准号	最大允许排放值		备注
	昼间 (dB)	夜间 (dB)	
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准	70	55	
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65	55	

(4) 固废

固体废物名称及种类	产生量(t/a)	主要成分	主要成分含量 (%)		处置方式及数量(t/a)		
			最高	平均	方式	数量	占总量%
废原料包装袋	0.1	/	/	/	回收外卖	0.1	100
废贵金属盐溶液包装罐	0.01	/	/	/	有资质单位处理	0.01	100
生活垃圾	0.45	/	/	/	交环卫部门处置	0.45	100

11.2 总量控制

(1) 总量控制因子

本项目总量控制目标因子如下：

废水：COD、氨氮

废气：NO_x

(2) 污染物排放及总量控制

实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在

确保满足达到排放的前提下，排放总量还需满足区域的污染物排放总量控制目标。本项目总量控制污染物排放见表 11.2-1。

表 11.2-1 总量控制污染物排放表

类别		污染因子	排放量 t/a		排放标准	排放去向		
废气		NO _x	0.028		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 50/659-2016)	区域大气		
废水	近期	现状	COD	允许排入市政管网的量 0.045	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，排市政污水管网。经西永污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入梁滩河	梁滩河		
			COD	允许排入环境的量 0.005				
		氨氮	允许排入市政管网的量 0.004					
			允许排入环境的量 0.0005					
		西永污水处理厂提标改造后	COD	允许排入市政管网的量 0.045			依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，排市政污水管网。经西永污水处理厂处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准后排入梁滩河	梁滩河
				COD				
	氨氮		允许排入市政管网的量 0.004					
			允许排入环境的量 0.0001					
	远期	COD	允许排入市政管网的量 0.045	依托已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后，排市政污水管网。经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入莲花滩河，在土主镇汇入梁滩河	莲花滩河			
			COD			允许排入环境的量 0.005		
		氨氮	允许排入市政管网的量 0.004					
			允许排入环境的量 0.0005					

结论及建议

表 12

12.1 结论**12.1.1 项目概况**

重庆博海众科环境技术有限公司拟投资 100 万元，在重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园 3 号楼 3F 东侧厂房进行“年产 120m³ 高性能环保净化用蜂窝陶瓷项目”。租赁占地面积约 547m²，建筑面积 547m²。项目生产规模为年生产高性能环保净化用蜂窝陶瓷产品 120m³。

项目总投资 100 万元，其中环保投资 3 万元，投资比例 3%。

12.1.2 项目与相关政策、规划的符合性

本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的“鼓励类”项目。

根据重庆高新技术产业开发区管理委员会下发的重庆市企业投资项目备案证（项目编码：2020-500356-30-03-112849），备案证表明该项目符合本地区产业政策和准入标准。

项目符合《重庆市发展和改革委员会重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018]541 号）、《关于严格工业布局和准入的通知》（渝办发[2018]781 号）、《重庆市环境保护条例》（市人大常委会公告[2017]第 11 号）、“三线一单”等。

12.1.3 项目所处环境功能区、环境质量现状及存在的环境问题

环境空气：项目区域属环境空气质量二类功能区，SO₂、PM₁₀、O₃、NO₂、CO 的现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM_{2.5} 现状浓度超标，项目区域环境空气质量不达标，采取《2019 年重庆市生态环境状况公报》中“措施与行动”后，区域环境空气质量会得到改善。

地表水环境：项目所在区域地表水环境质量未满足要求，目前，梁滩河流域正在按照《梁滩河九龙坡区段水环境达标整治方案》、《重庆市梁滩河水环境综合整治实施方案（2017-2020 年）》以及《重庆市发展和改革委员会重庆市人大常委会办公厅关于印发《梁滩河流域污水处理厂建设指标方案》和《梁滩河河长制工作信息报送及重大事项协调制度》的通知》（渝发改环[2019]727 号）等要求，进行流域综合整治工程的实施，梁滩河水环境质量呈持续改善趋势，项目在所区域地表水环境质量具有一定环境容量，且项目排

放的污废水较少。

声环境：监测点昼间、夜间噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类、3 类标准。

本项目租赁空置厂房，不存在与项目有关的原有污染情况。项目所在区域无明显环境污染问题。

12.1.4 营运期环境保护措施及环境影响

(1) 大气环境保护措施及环境影响

电高温烘箱加热涂覆均匀后的蜂窝陶瓷模块过程中产生的 NO₂ 气体由烘箱预留孔洞连接管道通过 1 根 20m 高的排气筒引至楼顶排放。投料产生的少量粉尘在车间无组织排放。

(2) 地表水环境保护措施及环境影响

项目产生的生活污水和生产废水依托新材料产业园已建生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准后进入市政污水管网，近期排入西永污水处理厂，目前经西永污水长处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入梁滩河，待西永污水处理厂提标改造后处理达《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020) 重点控制区域标准后排入梁滩河；远期经金凤电子园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入莲花滩河，在土主镇汇入梁滩河。

(3) 声环境保护措施及环境影响

运营期的噪声源主要为空压机、真空泵、球磨机等设备运行所产生的噪声。经预测北厂界昼间噪声能满足《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准，其余厂界昼间满足 3 类标准。采取相关措施后，本项目对四周声环境影响较小。

(4) 固体废物处置措施及环境影响

废原料包装袋回收外卖；废贵金属盐溶液包装罐交有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。

12.1.5 环境风险评价结论

通过可靠的安全防范措施，项目在实施措施后将能有效的防止火灾事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及

时控制事故，防止事故的蔓延。减少事故带来的人员伤亡、财产损失和环境影响。本项目环境风险水平是可以接受的。

12.1.6 总量控制

项目总量指标按照《重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案》（渝府办发[2014]178号）和《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环发[2017]249号）相关规定执行。

废水：近期（现状）：COD 0.005t/a、氨氮 0.0005t/a；

近期（西永污水处理厂提标改造后）：COD 0.003t/a、氨氮 0.0001t/a；

远期：COD 0.005t/a、氨氮 0.0005t/a。

废气：NO_x 0.028t/a。

12.1.7 选址合理性分析

本项目租赁重庆高新区凤笙路 21 号新材料产业园 3 号楼 3F 东侧厂房。项目所属地块用地类型为工业用地，项目用地建设符合土地利用规划。且项目建设后对外环境影响较小，同时周边外环境对本项目不存在制约因素，则选址合理。

12.1.8 环境管理与环境监测

（1）环境管理

建设单位应加强该项目环境保护管理工作，指定专门的环保管理人员，负责工程建设和运行过程中的环境管理工作及监测计划，并监督实施。

（2）环境监测

项目环境监测工作可委托有相应监测资质的监测机构承担，监测费用从项目基本预备费中列支。

运营期环境监测重点是排气口和厂界噪声。

12.1.9 环保投资及效益

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 3 万元，占总投资的 3%。环保资金的投入可确保各项污染防治措施的落实，实现达标排放，使环境效益、经济效益、社会效益得到协调发展。

12.1.10 综合结论

重庆博海众科环境技术有限公司年产 120m³高性能环保净化用蜂窝陶瓷

项目符合国家产业政策，工程建设后可取得良好的环境效益、社会效益和经济效益。从环境角度上工程选址可行，从外环境支撑及规划符合性等方面认为工程选址合理。本项目为污染型建设项目，工程建成投产后将产生废水、废气、噪声、固废，在采取严格的污染控制措施后，对环境影响较小，并能对环境所接受。

从项目建设对周边环境影响的角度考虑，本项目的建设是可行的。

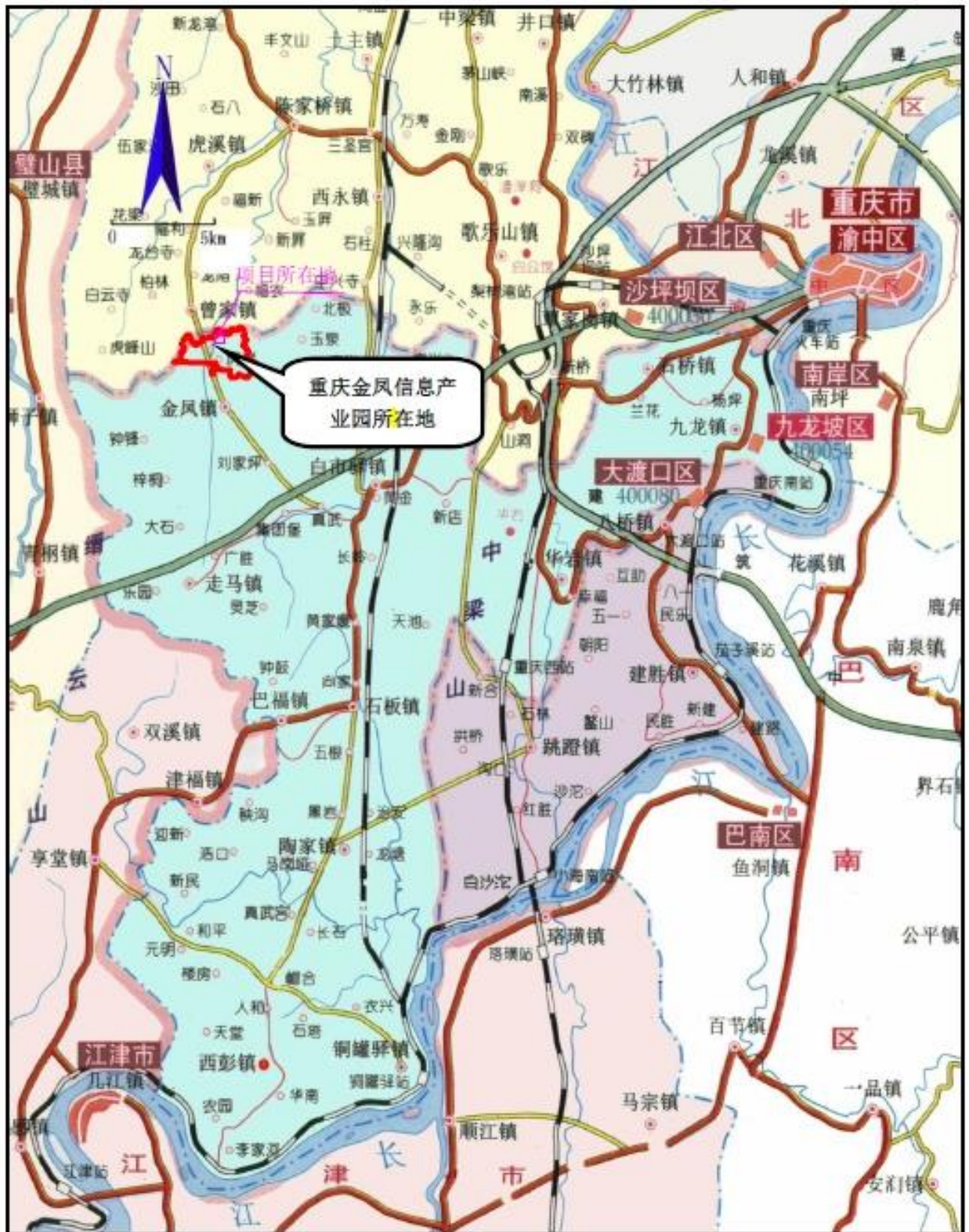
12.2 对项目的建议：

（1）加强职工环保教育，制定严格的操作管理制度，杜绝由操作失误造成的环保污染现象出现。

（2）加强管理，杜绝生产过程中的跑、冒、漏、滴。建立、健全生产环保规章制度：严格在岗人员操作管理，操作人员需通过培训和定期考核，方可上岗；与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工程。

（3）建议去离子水制备系统反冲水收集后用于冲厕等节水行为，可提升水资源利用效率，形成节水型生产生活方式，在企业符合清洁生产要求同时，进一步落实《国家节水行动方案》（发改环资规〔2019〕695号）。

（4）建议生产厂房内经常通风，给操作员工配备口罩等卫生防护用品。



附图1 地理位置图