

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5  
万吨隔热、隔音材料制造项目

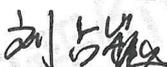
建设单位（盖章）：吉林中耐新材料有限公司

编制日期：二〇二五年十月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1758675974000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	e19w8g		
建设项目名称	阳光新能源产业园（一期）中耐新材料1.5万吨隔热、隔音材料制造项目		
建设项目类别	27--056砖瓦、石材等建筑材料制造		
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）	吉林中耐新材料有限公司		
统一社会信用代码	91220882MAEPAX3L05		
法定代表人（签章）	曹红枫		
主要负责人（签字）	曹红枫 		
直接负责的主管人员（签字）	刘占巍 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林省林昌环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	912201046756106407		
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
黄飏	05352243505220072	BH012434	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王浩	其他内容	BH021448	
黄飏	工程分析	BH012434	

## 修改清单

序号	专家意见	页码
组长意见		
1	细化项目与规划符合性分析，充实选址合理性分析，明确项目所在地管控单位编码，细化项目与“生态环境分区管控”符合性分析，补充项目与“大安十四五规划”符合性分析。	P2、17-18、13、16、10-12
2	明确项目边界，核实厂区占地及建筑面积，进一步核实周围环境敏感目标方位及距离，细化工程组成，补充辅助工程办公区及废水收集池等，细化厂房各区域占地面积，并明确原料及产品存储区域贮存能力，进一步核实是否满足项目生产需求，完善并细化主要设备参数，补充纯化水制备设施，核实项目各用排水节点，进一步复核水平衡。	P19-24
3	细化产品生产方案，补充原材料成分分析，并按三种产品分别明确原辅料用量。	P19-20、22
4	明确三种产品原料及生产工艺参数，细化工艺流程及产排污节点，按产品种类分别补充物料平衡，核准废气排放标准。	P21-23、27-28、35-36
5	明确产品生产周期，细化各股废气收集方式，收集效率，排放时数等，细化各废气节点产污系数选取依据，进一步核实废气源强，完善废气有组织及无组织排放达标性分析；完善噪声设备、数量及源强参数，明确噪声源距离厂界距离，复核厂界噪声预测结果，复核固体废物种类及产生量、贮存量及贮存方式，充分论述布袋除尘器收集粉尘回用至生产工序的可行性。	P24、40-48
6	复核自行监测频次，复核环境保护措施监督检查清单；复核环保投资，规范图件，完善附件。	P40、54、52、附图附件
杨晶老师意见		
1	补充项目与吉林大安经济开发区规划符合性分析，充实选址合理性分析，明确项目所在地管控单位编码，细化项目与“生态环境分区管控”符合性分析。	P2、17-18、13、16、10-12
2	细化工程组成，补充办公区，明确原料及产品存储区域贮存能力，进一步核实是否满足项目生产需求，补充主要设备参数，补充产品规格及产品质量标准，补充原材料成分分析。	P20-22
3	明确三种产品原料及生产工艺参数，细化工艺流程及产排污节点，进一步核实物料平衡，核准废气排放标准。	P21-23、27-28、35-36
4	补充废料破碎废气，细化各股废气收集方式，收集效率，排放时数等，进一步核实废气源强，完善废气排	P40-48

	放达标性分析；完善噪声设备、数量及源强参数，明确噪声源距离厂界距离，复核厂界叠加后预测结果，复核固体废物产生量、贮存量及贮存方式，充分论述布袋除尘器收集粉尘回用至生产工序的可行性。	
5	复核自行监测频次（单独排放的生活污水可不做监测要求），复核环境保护措施监督检查清单；复核环保投资，规范图件，完善附件，补充厂房租赁协议。	P40、54、52、附图附件
刘刚老师意见		
2	细化园区规划及规划环评情况介绍,补充符合性分析等，据此复核选址合理性。	P2
3	补充与吉林省、白城市等环境分区管控要求的符合性分析内容，补充与大安市生态环境保护十四五规划的符合性分析。	P10-12
4	明确本项目评价边界，核实占地面积，细化项目周边情况介绍，核实与敏感目标距离。细化工程组成一览表内容，明确各分区面积及功能。进一步明确本项目纯水制备工艺，是RO还是离子交换树脂?全文统一，补充原料煅烧高岭土理化性质及成分分析相关内容；	PP19-24
5	明确其建设过程是否包含在本次评价范围内？复核施工期工程内容及工艺流程、产排污节点。明确本项目产品生产是按批次生产还是连续生产?如是批次生产则应给出批次周期，应按批次给出物料平衡。	P37、25、24
6	明确本项目周围地表水体分布情况，充实引用白城市嫩江哈尔戈断面合理性。	P30
7	结合施工期的内容，校核施工期影响分析及拟采取的措施内容。复核运营期废水监测计划；明确破碎机是否密闭？明确各工段工时数，复核各环节系数取值依据及数值，据此校核各环节污染物源强及排放情况，复核表 27 本项目废气产排情况一览表内容，明确排气筒最大源强达标情况分析；充实各工段集气罩设置情况，细化各工段产尘收集后经 1 套布袋除尘器处理的合理性和可行性。复核 P37、P47、P48 等页描述的厂界颗粒物执行标准。	P37-38、40-45
8	复核各产噪设备源强，按设备一览表内容完善表 31 各设备噪声排放源强一览表内容，结合车间构筑物材料形式，复核插入损失值，结合本项目厂界实际位置，复核预测结果。复核本项目固废种类、产生量及去向合理性(如破旧布袋、废离子交换树脂等一般工业固废交由环卫部门处理不合理)。	P45-48
9	复核环保投资(偏低)及三同时一览表内容(验收标准)，细化环境保护措施监督检查清单(执行标准)，复核建设项目污染物排放量汇总表。	P52-54、57

10	规范附图附件(监测报告要带章版本的), 复核项目周边现状图, 补充租赁协议等。	附图附件
宋世霞老师意见		
1	补充细化项目与“生态环境管控要求”符合性分析, 附件补充“三线一单查询报告”。补充项目选址合理性分析内容。	P11-12、附件、17-18
2	复核项目占地情况, 附件补充本项目用地租赁协议; 复核项目是租用现有 2#厂房进行建设, 还是租赁项目至今尚未建成, 补充细化施工期工程内容。	P19、附件、29、25
3	补充细化项目组成。细化项目主体工程内容(2#厂房), 细化原料存储区、职工休息区、物理检验区、产品存储区设置情况, 补充设备库房, 危废贮存点设置及集气罩设置情况; 细化项目生产工艺流程及污染物产排环节, 复核熔化工序是否有熔渣产生; 补充细化项目纯水制备工艺及产排污节点分析, 细化纯水制备废水产生、处置情况, 复核项目原料润湿用水量; 复核项目物料平衡。	P20-21、26-28、23
4	补充项目施工期执行废气污染物排放标准; 补充纯水制备废水影响分析及拟采取的污染防治措施(产生量 482.50t/a, 量不小); 补充项目厂区内、外无组织排放颗粒物估算落地浓度; 复核除尘装置的事故分析内容; 复核排放口基本情况(锅炉?, 373K?); 复核项目设备噪声排放源强(2 条生产线)。	P35、23、44-46
5	复核固废源强核算, 建议给出固废产生计算依据; 复核废机油、废油桶产生量; 复核危废暂存间的说法。	P47-50
6	复核建设项目污染物排放量汇总表(变化量); 复核项目厂区平面布置示意图(厂界范围, 排气筒), 附件。	P57、附图附件

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造项目		
项目代码	2509-220874-04-01-197174		
建设单位联系人	刘占巍	联系方式	13251720709
建设地点	吉林省白城市大安经济开发区清洁能源装备制造园区		
地理坐标	124 度 18 分 5.257 秒，45 度 26 分 35.731 秒		
国民经济行业类别	C3034 隔热和隔音材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造； <b>隔热、隔音材料制造</b> ；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	大安经济开发区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-220874-04-01-197174
总投资（万元）	8000.00	环保投资（万元）	<b>40</b>
环保投资占比（%）	<b>0.5</b>	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	<b>11673.8</b>
专项评价设置情况	无		
规划情况	根据《大安市人民政府关于确认吉林大安经济开发区现有管理面积的批复》（大政函【2021】15号）（详见附件）指出“（四）清洁能源装备制造产业园118.67公顷，功能定位为清洁能源的设备制造产业及配套工程全产业链”。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《吉林省大安市清洁能源装备制造产业园区情况说明》（详见附件）指出“吉林省大安市清洁能源装备制造产业园区为大安市地方规划的园区，不属于国务院有关部门、设区的市级以上地方人民政府及其有关部门规划的园区，因此该园区未编制规划环境影响报告”。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、本项目位于大安市清洁能源装备制造产业园，本项目属于隔热隔音材料制造，是清洁能源制造的核心配套材料，例如可用于风力发电机舱内发电机、齿轮箱的隔音隔热、光伏逆变器、光热发电系统的高温部件（如集热器、换热器）隔热、电化学储能电站的电池舱、氢能电解槽及储氢罐的隔热防护等，与功能定位相符。</b></p> <p><b>规划区要求用水由大安市水厂供应，规划要求采用工业余热和电供热相结合的方式为规划区供热，本项目供热为电供热，用水为集中供水，与《大安市清洁能源装备制造产业园控制性详细规划》相符。</b></p> <p><b>2、产业发展规划：积极支持清洁能源装备企业对标国内外先进水平，构建风电装备全产业链，促进风电装备产品向中高端迈进，着力打造一批国内知名品牌和产品，以重大项目建设推动风电装备规模化发展，以智能制造示范推动风电装备制造业高质量发展，加快推动园区风电装备制造业与新一代信息技术融合发展，着力发展智能化风电整机成套设备研发制造体系、整机智能化运行维护系统、关键零部件智能制造，鼓励风电制造企业创建智能制造试点示范，提升我省风电装备制造业智能化水平。</b></p> <p><b>项目位于大安市清洁能源装备制造产业园区，占地性质为工业用地，本项目属于隔热隔音材料制造，是清洁能源制造的核心配套材料，项目符合清洁能源装备制造产业园产业定位。与《吉林大安经济开发区规划》相符。</b></p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“十二、建材”中“3. 适用于装配式建筑、折叠式建筑、海绵城市、地下管廊、生态修复的部品化建材产品及生产设备；低成本相变储能墙体材料及墙体部件；光伏建筑一体化部品部件；全电熔法制备岩（矿）棉；B1级柔性泡沫橡塑绝热制品；气凝胶材料；A级阻燃保温材料制品，复合真空绝热保温材料，聚酯纤维类吸音板材，保温、装饰等功能一体化复合板材；长寿命防水防腐阻燃复合材料；高性能、高耐</p>

久、高可靠性改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料；蒸压加气混凝土板、秸秆生物质墙板（砖）、生物质建材；功能型、集成化装饰装修材料及制品，超薄陶瓷板、绿色无醛人造板，路面砖（板）、透水砖（板）、装饰砖（砌块）、仿古砖瓦、水工及护坡生态砖（砌块）等产品及绿色低碳建材产品技术开发与生产应用”，为鼓励类项目，因此本项目符合国家相关产业政策要求。

## 2、与法律法规符合性分析

本项目与①《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、②《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）、③《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10号）、⑤《中共吉林省委 吉林省政府关于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》（吉发【2018】33号）、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2021.12.31）、⑦《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号）、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》（吉政发【2024】8号）、⑨《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56号）相符情况详见表1。

**表1 本项目与法律法规符合性一览表**

序号	要求	本项目	符合性
<b>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）（节选）</b>			
第四十二条	<p>排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。</p> <p>排放污染物的企业事业单位，应当建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。</p> <p>重点排污单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用监测设备，保证监测设备正常运行，保存原始监测记录。</p> <p>严禁通过暗管、渗井、渗坑、灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。</p>	<p>本项目建设及运行过程会按照主管部门要求采取污染防治措施，对运行期的污染物进行治理，防治对环境的污染和危害。</p>	符合
<b>2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.12.26）（节选）</b>			
第三十	<p>国家禁止进口、销售和燃用不符合质量标准的煤炭，鼓励燃用优质煤炭。</p> <p>单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，</p>	<p>项目建成后，不使用煤炭，不涉及存放煤炭、煤矸石、</p>	不违背

五条	应当采取防燃措施，防止大气污染。	煤渣、煤灰等物料，无需采取防燃措施。	
第四十一条	燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 国家鼓励燃煤单位采用先进的除尘、脱硫、脱硝、脱汞等大气污染物协同控制的技术和装置，减少大气污染物的排放。	项目建成后，配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放。	符合
第六十九条	施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
<b>3、《吉林省大气污染防治条例》（2022.10.1）（节选）</b>			
第十条	禁止进口、销售和燃用未达到质量标准的煤炭、石油焦。 单位存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃、防尘等措施，防止大气污染。	项目建成后，不涉及使用煤炭，不涉及存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，无需采取防燃措施。	不违背
第十三条	燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	项目建成后，不涉及使用煤炭。	不违背
第十六条	施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗或者清理地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
第十七条	贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓和传送装置。	项目建成后，原材料煅烧高岭土（形态类似于碎石子）存储于2#厂房内原料区内。	符合
第十九条	运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、水泥、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目建成后，原辅材料运输及装卸采取密闭方式。	符合
<b>4、《吉林省空气质量巩固提升行动方案》（吉政办发【2021】10号）（节选）</b>			
第一条	全面推进秸秆综合利用。持续提高“五化”利用能力，重点推进保护性耕作技术，全省实施面积力争达到2800万亩；以“秸秆变肉”工程为抓手加快推进饲料化利用，实现利用量850万吨；稳步推进秸秆生物质发电、秸秆成型燃料加工和燃煤供热锅炉生物质改造，实现利用量863万吨；积极推进秸秆新型建材、制浆造纸等原料化利用，实现利用量65万吨；有序推进秸秆基料化利用，扩大食用菌基料化生产规模，发展秸秆基质育苗产业，扩大绿色种植面	项目建成后，不涉及使用秸秆。	不违背

	积, 实现利用量 31 万吨。		
第六条	继续推进清洁供暖。因地制宜推进清洁供暖, 减少民用散烧煤。在中小城市适度建设燃煤背压式热电联产项目。农村地区按照就地取材原则, 重点做好生物质锅炉、户用炉具推广应用工作, 扩大生物质燃料供热面积。具备条件地区实施“煤改气”“煤改电”, 加快配套天然气管网和电网建设。进一步提高煤炭洗选比例, 做到应洗尽洗。定期开展煤质检查, 严厉打击劣质煤炭进入市场流通销售。各地要全面摸清城中村、城乡接合部散煤底数, 制定清洁取暖散煤替代方案。	项目建成后, 冬季取暖采用电炉等设备散热+空气热源泵。	符合
第七条	加大燃煤锅炉淘汰力度。严控新建燃煤锅炉, 县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉, 其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家政策的调整和要求, 逐步开展燃煤锅炉淘汰工作。	项目建成后, 不涉及使用锅炉。	不违背
第十条	持续推进工业污染源全面达标排放。加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度, 确保各项污染物稳定达标排放。重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网。对排放不达标企业按照“一企一策”的原则, 限期整改到位。全面加强工业无组织排放管控。	项目建成后, 配套建设除尘设施, 从而控制大气污染物排放。	符合
第十九条	严格建筑施工扬尘管控。严格实施建筑施工标准化管理, 建立建筑工地项目清单和台账, 将扬尘治理费用列入工程造价, 加大监管力度, 对不达标的施工现场限期整改, 情节严重的停工整改。加强建筑渣土及运输车辆规范管理工作, 严格落实密闭运输, 依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。加大混凝土搅拌车监管, 混凝土搅拌站内必须配备抑尘设施, 出站前对混凝土搅拌车辆进行冲洗。混凝土搅拌车辆要在出料口处加装防漏撒设施, 进入工地作业时遵守工地扬尘防治要求。	企业加强文明施工管理, 采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施, 控制粉尘和建筑扬尘。	符合
第二十四条	有效降低采暖期大气污染负荷。制定燃煤供热锅炉错时启炉方案, 实行隔时分批启炉。实行重点行业企业差异化错峰生产, 每年采暖期结合实际及空气质量情况, 全省水泥熟料生产线开展常态化错峰生产。坚持电力行业绿色调度, 在保障冬季供热和电力可靠供应的前提下, 优先调度可再生发电资源。	项目建成后, 不涉及使用锅炉。	不违背
<b>5、《中共吉林省委 吉林省政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（吉发【2018】33号）（节选）</b>			
第五条	增加清洁能源使用, 落实可再生能源发电全额保障性收购政策。强化煤炭生产、加工、流通过程监管, 严厉打击劣质煤炭进入市场流通。大力推进散煤治理, 积极推进清洁燃料供应体系建设, 长春市、吉林市、四平市于 2018 年底前、其他地区于 2019 年底前完成供应体系建设; 到 2020 年全省散煤替代率达到 70% 以上。2018 年 9 月底前全部完成 20 蒸吨及以上燃煤锅炉达标改造。加快推进冬季清洁供暖, 推广园区集中供热, 到 2020 年, 全省清	项目建成后, 不涉及使用煤炭及秸秆。	不违背

	<p>洁取暖率达到 42%以上。</p> <p>强化秸秆综合利用和露天焚烧管控。开展农作物秸秆综合整治专项行动，推进以秸秆还田为基础的“五料化”综合利用，到 2020 年全省秸秆综合利用率达到 85%。严格秸秆焚烧管控，开展秸秆露天焚烧行动。制定秸秆露天焚烧责任追究办法，对秸秆焚烧工作不力、秸秆焚烧现象高发的地区及相关责任人严肃问责。</p>		
<p><b>6、《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2021.12.31）（节选）</b></p>			
第十五条	<p>大力推动煤炭清洁高效利用，积极稳妥实施散煤治理，建立完善散煤监管体系，合理划定禁止散烧区域，有序推进散煤替代，逐步削减小型燃煤锅炉、民用散煤用煤量。严控新建燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。按照国家要求，逐步推进小锅炉淘汰工作。推动 65 蒸吨及以上燃煤锅炉（含电力）实施超低排放改造。加大燃煤锅炉达标排放监管力度，充分利用自动监控、监督性监测、随机抽查等手段强化监管，严格依法查处超标排放行为。强化煤炭质量监管，严厉打击劣质煤炭进入市场流通。</p>	项目建成后，不涉及使用锅炉。	不违背
第十六条	<p>强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。实施建筑施工标准化管理，建立建筑工地项目清单和台账，将扬尘治理费用列入工程造价，加大监管力度。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输，依法打击不按规定路线行驶、渣土抛撒滴漏以及车轮带泥行驶、随意倾倒等违法行为。持续提高城市道路机械化清扫覆盖面积。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。加强餐饮油烟、恶臭异味治理，严查露天烧烤、焚烧垃圾、烧纸祭祀、违法燃放烟花爆竹等行为。</p>	企业加强文明施工管理，采取封闭作业、封闭运行、净车上路、喷洒抑尘等措施，控制粉尘和建筑扬尘。	符合
<p><b>7、《空气质量持续改善行动计划》（国发【2023】24号）（节选）</b></p>			
第四条	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p> <p>严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。</p>	项目已取得《吉林省企业投资项目备案信息登记表》，项目代码 2509-220874-04-01-197174，备案流水号 2025090522087403111050。项目不属于钢铁行业	符合
第十条	<p>严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，重点区域继续实施煤炭消费总量控制。到 2025 年，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量较 2020 年分别下降 10% 和 5% 左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长，重点削减非电力用煤。重点区域新改扩建用煤</p>	项目建成后，不涉及使用煤炭。	不违背

		项目,依法实行煤炭等量或减量替代,替代方案不完善的不予审批;不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。完善重点区域煤炭消费减量替代管理办法,煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。		
	第十一条	积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设,依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年,PM <sub>2.5</sub> 未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉;重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施,充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组(含自备电厂)进行关停或整合。	项目建成后,不涉及使用锅炉。	不违背
	第十三条	持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖,确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度,重点区域平原地区散煤基本清零,逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市,保质保量完成改造任务,其中“煤改气”要落实气源、以质定改。全面提升建筑节能水平,加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区,防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区,强化商品煤质量监管。	项目建成后,冬季取暖采用电炉等设备散热+空气热泵。	符合
<b>8、《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》(吉政发【2024】8号)(节选)</b>				
	第一条	严格新建项目准入。新改扩建项目必须符合国家产业发展规划、政策,以及生态环境保护、产能置换等相关项目准入条件,严格执行相关目标控制要求,坚决遏制盲目上新“两高一低”项目。	项目建成后,符合相关准入条件。本项目国民经济行业类别为C3034隔热和隔音材料制造,该项目行业分类不在《关于加强新建“两高”项目管理工作的通知》(吉发改环资联【2024】38号)中吉林省“两高”项目管理目录中,项目不属于“两高一低”项目。	符合
	第七条	严格合理控制煤炭消费总量。实行煤炭消费总量控制目标管理,严控煤炭消费增长。推动煤炭清洁高效利用,严把环境准入关,原则上不再新增自备燃煤机组,鼓励支撑电源项目建设,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。对	项目建成后,不涉及使用煤炭。	不违背

		支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。		
第八条		积极开展燃煤锅炉关停整合。燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，推进热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，持续淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM <sub>2.5</sub> 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	项目建成后，不涉及使用锅炉。	不违背
第十条		加快推进清洁取暖建设。已列入国家北方地区冬季清洁取暖城市的地区，按照实施方案加快推进项目建设，鼓励其他城市积极申报北方地区冬季清洁取暖城市，推广秸秆打捆直燃集中供暖等适合农村的清洁取暖技术，逐步在全省推开。依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，强化商品煤质量监管，防止散煤复烧。	项目建成后，冬季取暖采用电炉等设备散热+空气热泵。	符合
<b>9、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气【2019】56号）（节选）</b>				
加大产业结构调整力度		严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	项目建址位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区，建址不属于重点区域，项目建成后，配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放。项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业，不涉及使用燃料类煤气发生炉。	不违背
		加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	项目建成后所使用的全电熔炉（电阻炉）不属于淘汰类工业炉窑，项目不属于钢铁、焦化、化工等行业，项目建成后，配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放。	不违背
加快燃料清洁低碳化替代		对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目建成后，全电熔炉（电阻炉）燃料为电。	不违背
		加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。	项目建成后，不涉及使用煤气发生炉。	不违背
		加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电	项目建成后，全电熔炉（电阻炉）燃料为电。	不违背

实施 污染 深度 治理	炉。		
	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑（见附件3），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施（见附件4），确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	项目建成后，配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放，使其大气污染物满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）。项目建址不属于重点区域，项目不属于钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业	符合
	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度（见附件4），铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。	项目建成后，配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放，使其大气污染物满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）。	符合
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施（见附件5），有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	项目建成后，项目物料输送环节采用封闭措施，严格控制无组织排放。	符合
	推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。	本项目不属于重点行业，建址不位于重点区域。	不违背
加大煤气发生炉VOCs治理力度。酚水系统应	项目建成后，不涉	不	

		封闭,产生的废气应收集处理,鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用;酚水应送至煤气发生炉处置,或回收酚、氨后深度处理,或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为煤气水封水、冲渣水。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的,加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却;其他区域采用直接水洗冷却方式的,造气循环水集输、储存、处理系统应封闭,收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。	及使用煤气发生炉。	违背
开展工业园区和产业集群综合整治		各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度,结合“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)、规划环评等要求,进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案,对标先进企业,从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求,提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求,同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享,积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等,替代工业炉窑燃料用煤;充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源,加强分质与梯级利用,提高能源利用效率,促进形成清洁低碳高效产业链。	项目建址位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区,项目建成后,配套建设除尘设施,从而控制大气污染物排放。	符合
		加强涉工业炉窑企业运输结构调整,京津冀及周边地区大宗货物年货运量150万吨及以上的,原则上全部修建铁路专用线;具有铁路专用线的,大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。	项目建成后,项目物料输送采用封闭措施。	符合
		涉工业炉窑类产业集群主要包括陶瓷、玻璃、砖瓦、耐火材料、石灰、矿物棉、铸造、独立轧钢、铁合金、再生有色金属、炭素、化工等行业。各地应结合当地产业发展特征等自行确定。	/	/
<p>综上,本项目与①《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)、②《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.12.26)、③《吉林省大气污染防治条例》(2022.10.1)、④《吉林省空气质量巩固提升行动方案》(吉政办发【2021】10号)、⑤《中共吉林省委 吉林省政府关于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》(吉发【2018】33号)、⑥《中共吉林省委 吉林省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(2021.12.31)、⑦《空气质量持续改善行动计划》(国发【2023】24号)、⑧《吉林省落实〈空气质量持续改善行动计划〉实施方案》(吉政发【2024】8号)、⑨《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气【2019】56号)相符性较好。</p> <p><b>3、与《大安市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p><b>根据大安市人民政府办公室关于印发《大安市生态环境保护“十</b></p>				

四五”规划》：“持续推进工业污染源全面达标排放，按照国家及省部署和相关规范将烟气在线监测数据作为执法依据，未达标排放企业，实行“一户一策”整改，做到达标排放。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，按时完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发工作。持续推进工业污染源全面达标排放，加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度，重点排污单位全部安装自动监控设备并与生态环境部门联网，全面加强工业无组织排放管控。推动传统产业行业深度治理和绿色化、循环化、低碳化改造，大幅提升产业清洁化水平。开展产业园区综合整治，限期完成达标改造。积极开展“散乱污”企业综合整治。加强加油站、储油库、油罐车等油气回收治理。”。

本项目粉尘经高效布袋除尘器处理后达标排放，与该《大安市生态环境保护“十四五”规划》相符。

#### 6、项目与生态环境分区管控符合性分析

(1) 与《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅印发<关于加强生态环境分区管控的若干措施>的通知》（吉办发【2024】12号）符合性分析

吉林省重点管控单元 404 个，面积占比 16.98%。主要包括各类产业园区、工业集聚区、城镇开发边界内等生态环境质量改善压力大，资源能源消耗强度高、污染物排放集中、环境风险高的区域及生态环境问题相对集中的区域。重点管控单元严格按照法律法规和有关规定，以及差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。水环境重点管控区、大气环境重点管控区和土壤污染风险重点管控区应当按照管控对象不同属性和功能分类实施重点管控。

本项目位于重点管控单元，符合该管控单元的生态环境准入要求，与《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅印发<关于加强生态环境分区管控的若干措施>的通知》相符。

(2) 与《白城市人民政府办公室关于印发<白城市生态环境分区管控实施方案>的通知》（白政办规（2024）1号）符合性分析

白城市重点管控单元 27 个，面积占比 8.75%，主要包括 7 个省级经济开发区(工业集中区)、城镇开发边界等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及生态环境问题相对集中的区域。本单元应当优

化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平，按照法律、法规和有关规定，以及差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。水环境重点管控区、大气环境重点管控区和土壤污染风险重点管控区应当按照管控对象不同属性和功能严格按照法律、法规和有关规定分类实施重点管控。

本项目位于重点管控单元，符合该管控单元的生态环境准入要求，与《白城市人民政府办公室关于印发〈白城市生态环境分区管控实施方案〉的通知》相符。

#### 7、项目与“三线一单”符合性分析

##### (1) 生态保护红线

本项目位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区，依据《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅印发〈关于加强生态环境分区管控的若干措施〉的通知》（吉办发〔2024〕12号）、吉林省生态环境厅关于印发《吉林省生态环境准入清单》的函 吉环函【2024】158号、白城市人民政府办公室关于印发《白城市生态环境分区管控实施方案》（白政办规〔2024〕1号）通知。本项目不在其划定生态保护红线范围内，因此本项目符合生态保护红线要求。

##### (2) 环境质量底线

区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、区域距离本项目近的地表水体为四家子河，为嫩江支流，在本项目区域水功能区划水质目标为III类，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区。根据生态环境主管部门公布的数据，地表水环境、空气环境质量现状较好。本项目大气主要污染为粉尘，采取相应治理措施后可达标排放；项目无生产废水产生，生活污水排入进入市政污水管线，最终进入大安市污水处理厂；项目产生的固体废物全部妥善处理，不直接排入外环境；项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

##### (3) 资源利用上线

项目用水来源于园区集中供水。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等

多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染，项目占地为工业用地，不占用基本农田，故项目不会突破区域的资源利用上线。

(4) “生态环境准入清单”符合性分析

根据吉林省、白城市“三线一单”管控要求，以环境监控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用要求方面进行环境准入及管控要求，经查询“吉林省生态环境分区管控公众端应用平台”，本项目位置压盖**大安市城镇开发边界**

**(ZH22088220002)**，本项目“管控单元”相符性分析详见表2。

综上，本项目与“管控单元”相符性较好。

**表2 本项目“管控单元”相符性分析一览表**

管控领域		管控要求	本项目情况	符合性
吉林省总体准入	空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	项目不属于《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项。项目地址位于大安市经济开发区清洁能源装备制造园区，项目建设符合园区规划和区域产业准入负面清单要求。	不违背
		强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优	项目不属于“两高”行业项目，不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，不属于危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项	不违背

		<p>势特色产业。</p> <p>严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。</p> <p>严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。</p>	<p>项目行业不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业。</p> <p>项目不消耗煤炭。</p>	
		<p>重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区，并符合国土空间总体规划。</p> <p>化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。</p> <p>严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。</p>	<p>项目不属于重大项目，不属于化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，不属于石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目。</p> <p>项目建址位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区，项目建址区域属于空气质量达标地区。</p>	不违背
		<p>进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。</p>	<p>项目建址不属于化工园区。</p>	不违背
	污染物排放管控	<p>落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p>	<p>项目不属于重点行业建设项目，不属于涉 VOCs 建设项目。</p>	不违背
		<p>空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>	不违背
		<p>推行秸秆全量化处置，持续推</p>	<p>项目建成</p>	不

			进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	后，不涉及使用秸秆。	违背
			推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	项目不属于城镇污水处理厂。	不违背
			规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	项目建成后，不涉及畜禽养殖。	不违背
	环境风险 防控		到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	项目不属于危险化学品生产企业。	不违背
			巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	项目不涉及饮用水水源地。	不违背
	资源利用 要求		推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	项目建址位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区，不属于火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业。不属于钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业。	不违背
			按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	项目不占用黑土地。	不违背
			严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	项目建成后，不涉及使用煤炭。	不违背
			高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目建成后，不涉及销售、燃用高污染燃料，不涉及	不违背

				新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	
白城市准入	空间布局约束	加快推进城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。		项目不属于危险化学品生产企业。	不违背
	污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM <sub>2.5</sub> 年均浓度达到 25 微克/立方米，优良天数比例达到 95%；2035 年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）。	项目所在区域为环境空气质量达标区。	符合
			水环境质量持续改善。2025 年，白城市地区水生态环境质量全面改善，劣 V 类水体全面消除，地表水质达到或优于 III 类水体比例达到 66.7%，河流生态水量得到基本保障，生态环境质量实现根本好转，水生态系统功能初步恢复。2035 年，白城地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。	项目的建成投产不改变区域水环境质量。	符合
	资源利用要求	水资源	2025 年用水量控制在 27.00 亿立方米，2035 年用水量控制在 33.4 亿立方米。	项目总用水量较小。项目不会突破区域水资源利用上线。	符合
		土地资源	2025 年耕地保有量不低于 13653.36 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 9714.40 平方千米；城镇开发边界控制在 225.25 平方千米以内。	项目占地面积 11673.8m <sup>2</sup> ，占地性质属于工业用地，不占用基本农田，故项目的建设不会对区域土地资源利用产生影响。	不违背
		能源	2025 年，煤炭消费总量控制在 790.56 万吨以内，非化石能源占能源消费总量比重达到 17.7%。	项目建成后，不涉及使用煤炭。	不违背
	所在具体环境管控区要求				
<b>大安市城镇开发边界</b> <b>ZH220882</b> <b>20002</b>	空间布局约束	1 城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产生活活动。除在安全或者产业布局等方面有特殊要		项目不涉及畜禽养殖场、养殖小区等氨排放的生产生活	不违背

			求的项目外，原则上应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放水污染物的项目布局建设。	活动，建址位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区，不属于城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域。项目建成后，配套建设除尘设施，从而控制大气污染物排放，所排废水仅为生活污水，不属于大规模排放水污染物的项目。	
	空间布局约束		加大燃煤锅炉达标排放监管力度，推进清洁燃料供应体系建设，加快淘汰老旧车辆，加强城区建筑施工场所扬尘污染整治，加强对餐饮服务业油烟污染监管，强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管。	项目建成后，不涉及使用锅炉。项目不属于加油站、储油库，不涉及使用油罐车等油气回收设施	不违背
	污染物排放管控		严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改扩建项目。	项目建成后，不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运。	不违背
	环境风险防控		除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应严格控制新建、扩建采用高污染燃料的项目和设施。	项目建成后，不涉及使用高污染燃料。	不违背
<p><b>5、选址合理性分析</b></p> <p>项目位于大安市清洁能源装备制造产业园区，公共设施配套完善，项目占地性质为工业用地；符合项目所在地相关规划政策；本项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等特殊保护区，不涉及珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道等生态敏感区，不涉及文物保护单位、饮用水水源地。</p>					

	<p>根据本报告“三线一单”生态环境准入清单分析内容，本项目符合吉林省和白城市生态环境准入要求，符合项目所在管控单元的管控要求。本项目经采取相应污染防治措施后，废气、噪声污染物均可达标排放，生活污水排入市政管网。本项目污染物排放符合行业排放限值要求，符合环境风险防控要求，符合区域保持生态环境质量基本稳定要求。</p> <p>综上，本项目在针对各污染源采取合理有效的治理措施后，各污染物能够满足达标排放，不会对周边环境敏感点产生明显的影响。因此，本项目选址较为合理。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、基本情况</p> <p>项目名称：阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：大安经济开发区清洁能源装备制造园区内</p> <p>周边情况：<u>本项目东侧为制造园孵化器（企业），南侧紧邻空地，西侧为规划铁北二街，北侧为未建成的 1#厂房及园中路。本项目以租用的 2#厂房和办公楼为评价边界，距离本项目最近居民为厂界东南侧约 700m 处赵家窝棚村以及东北侧约 750m 处南山湾村。</u></p>																	
	<p>2、总投资及资金来源</p> <p>本项目总投资 8000.00 万元，资金全部自筹。</p>																	
	<p>3、建设规模及内容</p> <p><u>本项目场区占地面积 11673.8m<sup>2</sup>，占地性质属于工业用地（土地使用手续详见附件），租用现有《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目》2#厂房及办公楼进行建设。《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目》未生产，目前仅将 2#厂房及办公楼建设完成。</u>项目建成后年产隔热隔音材料 15000 吨。</p>																	
	<p>4、建筑物情况</p> <p>本项目建筑物情况详见表 3。</p>																	
	<p style="text-align: center;">表 3 本项目建筑物情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>建筑名称</th> <th>占地面积 (m<sup>2</sup>)</th> <th>层数</th> <th>建筑面积 (m<sup>2</sup>)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2#厂房</td> <td style="text-align: center;">10931.08</td> <td style="text-align: center;">1层</td> <td style="text-align: center;">10931.08</td> <td>本次车间，内置原料存储区、物理检验区、产品存储区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">办公楼</td> <td style="text-align: center;">742.72</td> <td style="text-align: center;">3层</td> <td style="text-align: center;">2338.23</td> <td>用于员工办公，休息</td> </tr> </tbody> </table>	序号	建筑名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注	1	2#厂房	10931.08	1层	10931.08	本次车间，内置原料存储区、物理检验区、产品存储区	2	办公楼	742.72	3层	2338.23
序号	建筑名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注													
1	2#厂房	10931.08	1层	10931.08	本次车间，内置原料存储区、物理检验区、产品存储区													
2	办公楼	742.72	3层	2338.23	用于员工办公，休息													
<p>5、产品情况</p> <p>(1) 产品产量</p> <p>本项目年产 1.50 万吨隔热隔音材料（学名硅酸铝棉针刺毯）。本项目产品情况详见表 4。</p>																		
<p style="text-align: center;">表 4 本项目产品情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产品名称</th> <th>产品分类</th> <th>产量 (t/a)</th> <th>应用场景</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">硅酸铝棉针刺</td> <td style="text-align: center;">3号（高纯型）</td> <td style="text-align: center;">5000</td> <td>可用于风力发电机舱内发电机、齿轮箱的隔</td> </tr> </tbody> </table>	序号	产品名称	产品分类	产量 (t/a)	应用场景	1	硅酸铝棉针刺	3号（高纯型）	5000	可用于风力发电机舱内发电机、齿轮箱的隔								
序号	产品名称	产品分类	产量 (t/a)	应用场景														
1	硅酸铝棉针刺	3号（高纯型）	5000	可用于风力发电机舱内发电机、齿轮箱的隔														

2	硅酸铝棉针刺毯	1号(普通型)	10000	音隔热、光伏逆变器、光热发电系统的高温部件(如集热器、换热器)隔热、电化学储能电站的电池舱、氢能电解槽及储氢罐的隔热防护等高温绝热用
		2号(标准型)		
合计			15000	/

(2) 产品执行标准

本项目产品硅酸铝棉针刺毯执行《绝热用硅酸铝棉及其制品》(GB/T16400-2023)及《耐火纤维及制品》(GB/T 3003-2017)标准要求。

普通型:最高使用温度 1000℃,含水量≤1%,导热系数 800℃时 0.176 W/(m·K)含水量<1.0%,渣球含量<20%;标准型:最高使用温度 1200℃,含水量≤1%,导热系数 800℃时 0.176 W/(m·K),含水量≤1.0%,渣球含量<20%;高纯型最高使用温度 1250℃,含水量≤1%,导热系数 1000℃时 0.22 W/(m·K),含水量<1.0%,渣球含量<20%。

#### 6、工程组成

本项目工程组成情况详见表 6。

表 6 本项目工程组成情况一览表

工程组成	建设内容	建设情况	
主体工程	2#厂房	占地面积 10931.08m <sup>2</sup> , 建筑面积 10931.08m <sup>2</sup> , 购置全新生产设备, 建设 2 条生产线(5000t/a 生产线+10000t/a 生产线), 年产 15000 吨隔热隔音材料(学名硅酸铝棉针刺毯), 内置原料存储区、产品存储区、物理检验区、库房、危险废物暂存间, 各占地面积如下	
		原料存储区	3000m <sup>2</sup> , 最大贮存量 2000t
		产品存储区	2000m <sup>2</sup> , 最大贮存量 1500t
		物理检验区	50m <sup>2</sup> , 不涉及化学分析, 主要针对产品的物理性能进行测试, 包括体积密度、抗拉强度、加热线收缩、导热系数、尺寸与外观等
		库房	50m <sup>2</sup>
		危险废物暂存间	18m <sup>2</sup>
辅助工程	综合办公楼	占地面积 742.72m <sup>2</sup> , 3 层, 建筑面积 742.72m <sup>2</sup> , 用于职工休息及办公	
公用工程	供热	电炉等设备散热+空气热源泵	
	供水	园区集中供水	
	供电	市政集中供电	
	排水	市政污水管线	
环保工程	废水	生活污水排入市政污水管线, 最终进入大安市污水处理厂处理。纯水制备废水用于原料润湿及厂区洒水抑尘, 不外排	
	废气	破碎粉尘、投料粉尘、熔化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、切割粉尘的产尘点上方设置集气罩收集后, 粉尘通过风机统一抽送至布袋除尘器处理, 最终经一根 15m 高排气筒(DA001)排放; 原料区内煅烧高岭土采用定期洒水抑尘; 2#厂房内设置移动式干式吸尘器	
	噪声	基础减振、安装隔振垫	
	固废	生活垃圾、废塑料包装、废弃分子筛统一收集后暂存厂内垃圾箱, 交由环卫部门处理; 废旧布袋/滤芯、废反渗透膜由厂家回收处置; 电阻炉炉渣、未成纤渣球、切割废边角料、质检不合格品回用于电阻炉再熔融; 收尘灰袋装暂存外售制砖厂; 废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内, 定期委托有资质单位处理	
储运工	原材料存储	位于 2#厂房内, 最大贮存量 2000t, 占地面积 3000m <sup>2</sup>	

程	危险废物暂存间	位于2#厂房内, 占地面积 18m <sup>2</sup>		
	产品存储区	位于2#厂房内, 最大贮存量 1500t, 占地面积 2000m <sup>2</sup>		
依托工程	污水处理	项目生活污水经市政污水管线, 最终进入大安市污水处理厂		
7、主要设备情况				
本项目主要设备情况详见表 7。				
表 7 本项目主要设备情况一览表				
序号	名称	型号	数量 (台套)	备注
<b>5000t/a 生产线</b>				
1	一体式高压磁调	/	1	/
2	流口调压器	/	1	含配件
3	5000 吨型成纤设备	台时产量: 0.7t/h	1	甩丝机
4	5000 吨型熔料设备	Φ3.8m, 炉壁高 900mm, 台时产量: 0.7t/h	1	电阻炉
5	5000 吨型纤维收集设备	11m×1.6m×5.4m	1	集棉机
6	5000 吨型废料破碎回收装置	/	1	切割机
7	5000 吨型进口针刺机	台时产量: 0.7t/h	2	一用一备
8	5000 吨型毯加热炉	22m×2.8m×1.83m 台时产量: 0.78t/h	1	含纵横切、输送带
9	5000 吨型冷却输送装置	输送能力: 0.7t/h	1	/
10	5000 吨型风输装置	Φ800mm	1	/
11	制氮机	25m <sup>3</sup> /h	1	/
12	压缩机	22m <sup>3</sup>	1	/
13	5000 吨型包装机械自动打卷机	3.2m×1.5m×2.5m 台时产量: 0.7t/h	1	/
14	控制柜	/	1	/
15	5000 吨型布料系统	6m×0.74m×2.5m	1	/
16	5000 吨型水循环系统	最大循环水量 4t/h	1	/
17	粉碎机	/	1	/
18	集气罩	/	6	/
19	风机	/	6	/
<b>10000t/a 生产线</b>				
1	一体式高压磁调	/	1	/
2	流口调压器	/	1	含配件
3	万吨型成纤设备	台时产量: 1.4t/h	1	甩丝机
4	万吨型熔料设备	Φ3.8m, 炉壁高 900mm 台时产量: 1.4t/h	1	电阻炉
5	万吨型纤维收集设备	13.7m×2.3m×5.4m	1	集棉机
6	万吨型废料破碎回收装置	/	1	切割锯片
7	万吨型进口针刺机	台时产量: 1.4t/h	2	一用一备
8	万吨型毯加热炉	22m×3.6m×1.83m 台时产量: 1.4t/h	1	含纵横切、输送带
9	万吨型冷却输送装置	输送能力: 1.4t/h	1	/
10	万吨型风输装置	Φ800mm	1	/
11	制氮机	25m <sup>3</sup> /h	1	/
12	压缩机	22m <sup>3</sup>	1	/
13	万吨型包装机械自动打卷机	3.2m×1.5m×2.5m 台时产量: 1.4t/h	1	/
14	控制柜	/	1	/
15	万吨型布料系统	6m×0.74m×2.5m	1	/
16	万吨型水循环系统	最大循环水量 8t/h	1	/
17	粉碎机	/	1	/
18	集气罩	/	6	/

19	风机	/	7	/
20	布袋除尘器	/	1	/
21	一体化纯水制备设备	5t/h	1	两条生产线共用一套设备

#### 8、原辅料情况

本项目生产加工过程中不涉及使用粘结剂，项目主要原辅料情况详见表 8。

表 8 本项目原辅料情况一览表

序号	产品名称	物料名称	主要成分	形态	年用量 (t/a)	存储位置
1	1号(普通型)	煅烧高岭土	硅酸铝	类似碎石子	5090	2#厂房原料存储区
2		包装袋	PE	/	2.5	
3	2号(标准型)	煅烧高岭土	硅酸铝	类似碎石子	3053.69	
4		氧化铝	氧化铝	颗粒状	2035.80	
5		包装袋	PE	/	2.5	
6	3号(高纯型)	煅烧高岭土	硅酸铝	类似碎石子	2799.22	
7		氧化铝	氧化铝	颗粒状	2290.27	
8		包装袋	PE	/	2.5	

**煅烧高岭土理化性质：**煅烧高岭土是以煤系地层中的硬质高岭岩（或称高岭石质煤矸石）为原料，经高温热处理制成的关键材料。在此过程中，原料的结构水、有机碳等杂质被脱除挥发，主要成分转化为稳定的二氧化硅和氧化铝，同时晶体结构由高岭石转变为活性更高的莫来石相；此举使其获得了原始矿石所不具备的高白度、高耐火度、良好绝缘性及化学稳定性，常温下为白色或浅灰白色颗粒，形态类似碎石子，无明显异味，质地坚硬，流动性良好，无黏性。密度约为 2.6g/cm<sup>3</sup>，不溶于水。

**成分分析如下：**灼烧减量(1000℃)：0.20；三氧化二铝：42.40%；二氧化硅：55.4%；三氧化二铁 0.31%；氧化钙 0.01%；氧化镁 0.09%；氧化钾 0.51%；氧化钠 0.33%；二氧化钛 0.72%；白度（1200℃x30min 烧后）：81.7，检测报告置于附件。

#### 9、物料平衡

本项目物料平衡情况详见表 9。

表 9 物料平衡一览表

进入		产(排)出	
进料名称	进料量 (t/a)	出料名称	出料量 (t/a)
煅烧高岭土	1号(普通型)	产品	1号(普通型)
	5090		5000
	2号(标准型)		5000
	3号(高纯型)	5000	
	2号(标准型)		水分蒸发
	3053.69		482.50
	3号(高纯型)		粉尘(有组织)
	2799.22		2.26
氧化铝	2号(标准型)		粉尘(无组织)
	2035.80		1.87
	3号(高纯型)		
	2290.27		
原料润湿用	482.50	除尘灰	264.85

水			
合计	<u>15751.48</u>	合计	<u>15751.48</u>

### 10、公用工程

项目建成后，全厂员工就餐采用第三方公司配餐和园区配套解决，本项目不另行建设员工食堂。

#### (1) 给水

本项目用水由园区统一供水，本项目用水环节主要是生活用水、冷却循环水。

##### ①生活用水

本项目生活用水量按照 30L/人·d 计算，劳动定员 30 人，则生活用水产生量为 0.90t/d (270.00t/a)。

##### ②冷却循环水

本项目为防止电阻炉温度过高，采用纯水作为循环冷却水，电阻炉每小时循环水量为 10t，一天工作 24h，每天循环水量为 240t，**由于电阻炉温度高，冷却过程存在蒸发损耗，需每天补水，补充水量按照循环水量的 2%计，则补充水量为 4.83t/d, 1447.50t/a。**

##### ③破碎前原料润湿用水

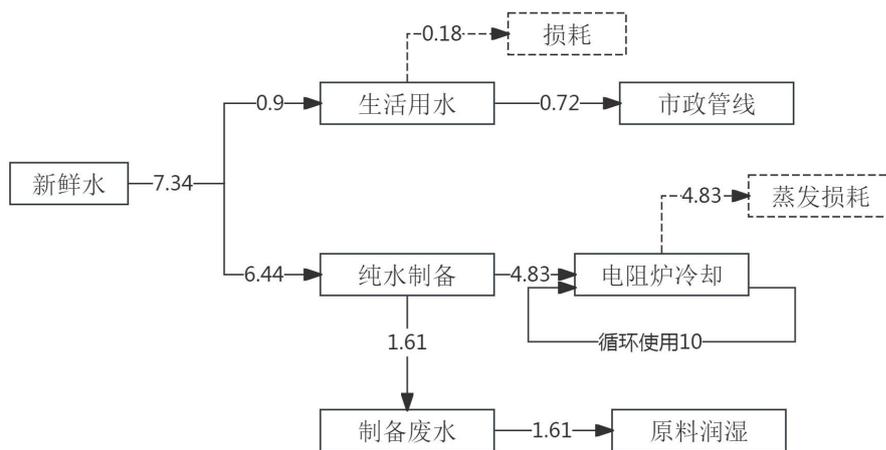
本项目冷却循环用水采用 RO 反渗透膜制备，纯水制备率为 75%，根据计算，纯水用量为 4.83t/d, 1447.50t/a，则纯水制备水量为 6.44t/d, 1930.00t/a。

据此可知，本项目总用水量为 7.34t/d, 2202.00t/a。

#### (2) 排水

场区地表全部硬化，场区雨污分流，雨水沿地势流出厂外进入大安市雨水收集系统内。本项目生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.72t/d, 216.00t/a，生活污水排入市政污水管线，最终进入大安市污水处理厂处理。**纯水制备废水量为 1.61t/d, 482.50t/a，贮存在塑料储罐内，用于原料润湿，不外排，储罐容积为 2m<sup>3</sup>，可满足每日需求。**

综上，项目全场废水总量为 0.72t/d, 216.00t/a，全部排入市政污水管线，最终进入大安市污水处理厂处理。



**图 1 本项目水平衡图 (t/d)**

(3) 供热

本项目冬季采用电炉等设备散热+空气热源泵。

(4) 供电

本项目用电由园区电网供给，可满足项目用电要求。

11、总平面布置

本项目仅涉及 2#厂房及办公楼，2#厂房位于所在场区内（原《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目》场区）南侧，办公楼位于所在场区内（原《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目》场区）北侧，2#厂房及办公楼整体呈东西向布置。本项目平面布置详见附图 7。

12、工作制度

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，24 小时，四班工作制，本项目生产为连续生产。

一、施工期工艺流程和产排污环节

建筑物工程工艺流程及排污节点见图 2。

**本工程利用现有建筑物生产，施工期主要为安装生产设备，运行调试成功后投入使用，此过程会产生噪声、固体废物。施工期施工人员会产生废水。**



**图2 本项目施工期工艺产排污节点示意图**

二、营运期工艺流程和产排污环节

1、硅酸铝纤维针刺毯生产工艺

(1) 工艺流程

本项目的核心工艺是以煅烧高岭土为原料，通过破碎、熔化、成纤、集棉、针刺、热定型、切割和包装等工序，生产硅酸铝纤维针刺毯。具体流程如下：

①原料破碎

煅烧高岭土原料呈块状，破碎前先用水润湿，以抑尘并增强导电性。润湿后原料经输送带送入破碎机进行破碎，该过程会产生粉尘。

②投料与熔化

破碎后的原料和氧化铝一同输送至两条生产线的电阻炉中投料。电阻炉利用三相电极产生电弧放电，使电极附近粉料在高温（1200-1300℃）下熔化，形成导电熔穴。钨电极浸于熔体中，依靠熔体自身电阻发热，实现连续熔化。炉底流口设有氮气保护系统（由分子筛空分制氮机提供氮气），防止钨流口氧化。

原料煅烧过程中已脱除挥发分，且不含硫，故熔化过程无挥发性废气及 SO<sub>2</sub> 产生；采用电加热而非燃料燃烧，且高温区不与空气直接接触，因此也无氮氧化物生成。本工序主要污染物为熔化烟尘和冷却循环水。

关于投料与熔化环节无 SO<sub>2</sub> 及氮氧化物产生的详细论述如下。

A、无二氧化硫（SO<sub>2</sub>）产生

机理分析：SO<sub>2</sub> 的产生通常源于含硫物质（如硫化物、有机硫）在高温下的氧化反应。其产生必须同时满足两个条件，原料中含硫以及高温氧化环境。

本项目不产生的理由：本项目使用的原料为“煅烧高岭土”，由于“煅烧高岭土”由煤矸石煅烧而成，且在煅烧过程中，其中的水、有机碳、碳酸盐以及硫酸盐已在高温下分解，易挥发物质已挥发完毕。硫酸盐（如石膏 CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O）是硫元素的主要存在形式之一，其在煅烧阶段的分解已彻底脱除硫分。最终形成的煅烧高岭土主要成分为化学性

质稳定的  $\text{SiO}_2$  和  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ，不含硫及硫化物。因此，由于原料在进场前已彻底脱硫，且不使用含硫燃料，因此熔化工序无  $\text{SO}_2$  产生。

#### B、无氮氧化物 ( $\text{NO}_x$ ) 产生

机理分析： $\text{NO}_x$  的产生主要有两种途径，源于燃料中含氮有机物的氧化（燃料型  $\text{NO}_x$ ）以及源于助燃空气中氮气 ( $\text{N}_2$ ) 在高温 ( $>1300^\circ\text{C}$ ) 且有氧条件下与氧气 ( $\text{O}_2$ ) 反应生成（热力型  $\text{NO}_x$ ）。其生成速率与温度呈指数关系，温度是决定性因素。

本项目不产生的理由：本项目熔化采用纯电加热（电阻炉），能量来源是电能，而非煤炭、天然气等化石燃料。因此，完全不存在“燃料型  $\text{NO}_x$ ”的产生条件。如流程所述，“钼电极浸在熔融物料中，上层覆盖有物料，高温区不与空气直接接触”。电阻炉的高温区位于熔穴内部，被熔融物料本身所覆盖和密封，与上部空气环境隔绝，缺乏生成热力型  $\text{NO}_x$  所必需的氧气 ( $\text{O}_2$ )。且热力型  $\text{NO}_x$  大量生成的温度门槛通常在  $1400^\circ\text{C}$  以上。本项目熔化温度在  $1200\text{-}1300^\circ\text{C}$  左右，低于其大量生成的临界温度。即使局部存在微量氧气，其生成量也微乎其微，可忽略不计。因此，由于采用电加热而无燃料型  $\text{NO}_x$ ，且高温区缺氧、温度相对较低而无法生成热力型  $\text{NO}_x$ ，因此熔化工序无  $\text{NO}_x$  产生。

#### ③成纤

熔融液从流口流入甩丝机，在高速离心作用下甩成纤维。纤维在风机吸引下进入集棉机，未成纤的渣球被挡板拦截并收集，返回电阻炉重新熔化。**本工序产生固体废物渣球。**

#### ④集棉

纤维在压缩空气和引风机负压作用下进入集棉器，自由沉降于输送网带，经压辊初步压实。引风机将未沉降的纤维排出，实现均匀布棉。集棉粉尘主要为  $4\sim 8$  微米的硅酸铝纤维及少量非纤维粉尘。

#### ⑤针刺

纤维棉坯送入针刺机，通过刺针钩上下运动使纤维层交织，提高毯的抗拉强度和抗风蚀性。此过程有少量纤维粉尘无组织逸散。

#### ⑥热定型

针刺后的毯坯送入电烘干炉，在  $550\text{-}850^\circ\text{C}$  下进行热定型，以稳定纤维结构。此过程有水蒸气产生。

#### ⑦纵横切

热定型后的针刺毯经纵切机和横切机按尺寸要求切割，产生的废边角料返回电阻炉熔融回用。

#### ⑧自动打卷

切割后的制品经自动打卷机卷绕成卷。

⑨质检、包装与入库

成品经检验合格后包装入库，不合格品返回电阻炉重新熔融。

三种产品工艺流程大致相同，工艺流程具体差别如下：

**a)普通型：原料仅为煅烧高岭土，无需加入氧化铝；熔化炉熔融温度为 1800-1900℃；**

**b)标准型：原料配比为煅烧高岭土 60%，氧化铝 40%；熔化炉熔融温度为 1900±50℃；**

**c)高纯型：原料配比为煅烧高岭土 55%，氧化铝 45%；熔化炉熔融温度为 2000-2100℃。**

(2) 产排污环节

本项目产排污节点详见图 3 及图 4。

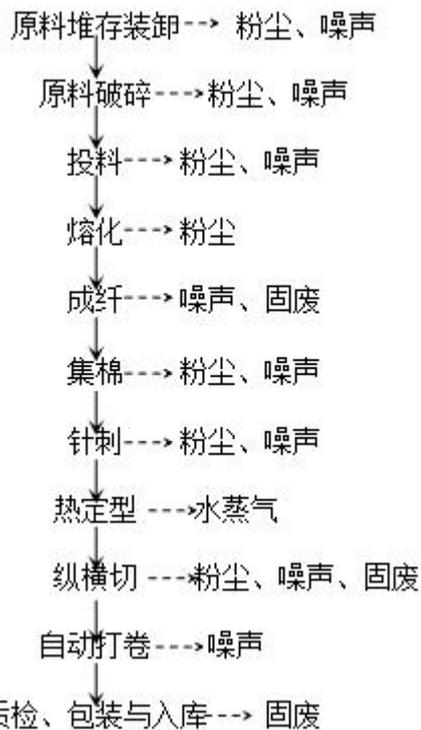


图 3 本项目普通型硅酸铝纤维针刺毯生产工艺产排污节点示意图



图4 本项标准及高纯型硅酸铝纤维针刺毯生产工艺产排污节点示意图

## 2、纯水制备

本项目纯水制备采用一体化设备进行，其主要工艺流程为进水→反渗透膜→出水（纯水），反渗透膜是一种具有特殊选择性透过性能的半透膜，其孔径非常小，约为0.0001微米。在外界压力的作用下，水分子能够透过反渗透膜，而水中的溶解性盐类、重金属离子、细菌、病毒等杂质则被截留，从而实现水与杂质的分离，达到脱盐和净化的目的。纯水在制备过程中会产生一定量的制备废水以及废反渗透膜。

## 3、物理检验

该工序位于产品“打卷”之后、“包装入库”之前，是确保产品质量符合标准的关键环节。

### ①检验目的

对成品硅酸铝纤维针刺毯进行离线、抽样检测，确保其各项物理性能指标满足《绝热用硅酸铝棉及其制品》（GB16400-2023）或客户要求的订货合同技术条件。

### ②主要检验项目

物理检验不涉及化学分析，主要针对产品的物理性能进行测试，核心项目包括：

体积密度：测量单位体积产品的质量（ $\text{kg}/\text{m}^3$ ）。这是衡量产品疏密程度、影响绝热性能的基础指标。

抗拉强度：测试针刺毯在拉伸状态下抵抗破坏的能力。这反映了针刺工艺的效果，强度不足的产品在安装或使用中易撕裂。

	<p>加热线收缩：将试样在特定温度（如高于使用温度 100℃）下保温一定时间，冷却后测量其尺寸变化率。这是评价产品高温稳定性和耐用性的最关键指标，收缩率过大意味着产品寿命会缩短。</p> <p>导热系数：衡量材料导热能力的核心参数，直接决定其隔热保温性能的优劣。此项测试需要专门的导热仪，可能在抽检时进行。</p> <p>尺寸与外观：检查产品的长、宽、厚公差是否在允许范围内，以及表面是否平整、有无破损、污渍等外观缺陷。</p> <p>③检验流程</p> <p>取样：从打卷后的成品中按批次随机抽取样品。</p> <p>制样：根据检测标准要求，将样品切割成规定尺寸的试件。</p> <p>测试：使用专门的检测设备（如导热系数测定仪、天平、尺子等）对各项指标进行测量。</p> <p>判定：将测试结果与标准要求进行对比，判定该批次产品是否合格。</p> <p>④结果处理</p> <p>合格品：流向后续的包装、入库工序。</p> <p>不合格品：将被重新投入电阻炉中回用，作为原料再生产，杜绝了不合格品的出厂，实现了废料的内部循环利用。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租用现有《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目》2#厂房及办公楼进行建设（<u>租赁合同见附件</u>），《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目》建设单位为大安晟阳储能有限公司，该公司于 2024 年 9 月 30 日取得白城市生态环境局大安市分局文件《关于阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目环境影响报告表的批复》（大环建字【2024】22 号），<u>该项目目前仅建设完成 2#厂房及办公楼，1#厂房未建设，根据大安晟阳储能有限公司相关负责人提供信息，该项目将不进行建设生产，目前已至今未进行生产活动。</u></p> <p>因此，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、地表水环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。</p> <p><b>区域距离本项目最近的地表水体为东侧2.8km处四家子河，为嫩江支流，其水质与嫩江一致，嫩江哈尔戈断面为白城市重点监控断面，四家子河为嫩江哈尔戈断面下游，故可以引用吉林省生态环境厅网站发布白城市嫩江哈尔戈断面数据。</b></p> <p>根据吉林省生态环境厅网站发布的《吉林省2024年1月-12月份吉林省江河国控断面水质月报》得知，白城市嫩江哈尔戈断面，在2024年1月份-2024年12月份水质情况均可以满足2024年水质目标（Ⅲ类水质）。详见表10。</p>									
	<p><b>表10 地表水水质情况表</b></p>									
	地市		所在水体	断面名称	时间	水质类别			环比	同比
						本月	上月	去年同期		
	白城市		嫩江	哈尔戈	2024.12	Ⅱ	Ⅱ	/	→	○
					2024.11	Ⅱ	Ⅱ	/	→	○
					2024.10	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	↑	↑
					2024.9	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
					2024.8	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
					2024.7	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
					2024.6	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
					2024.5	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→
2024.4					Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→	
2024.3					Ⅲ	Ⅲ	/	→	○	
2024.2					Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	→	→	
2024.1					Ⅲ	/	Ⅲ	○	→	
<p>注：“/”未监测，“↑”水质有所好转，“↑↑”水质明显好转，“→”水质无明显变化，“↓”水质有所下降，“↓↓”水质明显下降，“○”没有数据无法比较。</p>										
<p>二、大气环境</p> <p>1、常规污染物</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，项目所在地大气环境质量现状常规污染物引用用于建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网络或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>根据《2024年吉林省生态环境状况公报》可知，全省9个地级及以上城市（以下简称9个城市）环境空气质量平均优良天数比例为92.9%，高于全国平均水平5.7个百分</p>										

点，同比上升 0.5 个百分点；平均重度及以上污染天数比例为 0.5%（扣除沙尘异常天气影响），同比下降 0.1 个百分点。六项污染物平均浓度均达到国家二级标准，其中可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年平均浓度为 45 微克/立方米；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度为 26.9 微克/立方米；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）年平均浓度为 8 微克/立方米；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）年平均浓度为 20 微克/立方米；一氧化碳（CO）年平均浓度为 1.0 毫克/立方米；臭氧（O<sub>3</sub>）年平均浓度为 130 微克/立方米。

城市名称	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO-95per (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> -8h-90per (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	优良天数比例 (%)	综合指数
长春市	8	27	0.9	135	51	33	89.6	3.54
吉林市	9	22	1.2	135	51	34	88.5	3.54
四平市	6	25	0.8	144	52	31	88.5	3.45
辽源市	9	21	1.2	144	41	27	89.6	3.23
通化市	11	21	1.2	128	37	21	97.8	2.93
白山市	12	20	1.2	129	54	23	97.8	3.24
松原市	5	17	0.7	127	45	31	90.4	3.00
白城市	5	15	0.8	114	41	22	95.4	2.59
延边州	9	16	0.8	113	33	19	98.9	2.47

区域环境空气质量现状评价详见表 11。

表 11 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	5	60	8.33%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	15	40	37.50%	达标
CO	百分位数日平均	mg/m <sup>3</sup>	0.8	4	20.00%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	114	160	71.25%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	41	70	58.57%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	22	35	62.86%	达标

根据《2024 年吉林省生态环境状况公报》，白城地区环境空气质量现状可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

## 2、特征污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目 TSP 引用《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一

期)项目》中环境空气监测数据,该项目所在位置与本项目均位于同一位置。《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成(一期)项目》环境空气监测日期为 2024 年 8 月 20 日-22 日,自监测日期以来,区域内未建成运行影响环境空气质量的建设项目,区域环境空气质量未发生变化,引用数据合理。

(1) 监测点位及监测项目

本次评价共选择 1 个监测点,监测点位布设情况详见表 12。

**表 12 环境空气监测点位布设及监测项目表**

序号	监测点名称	位置	功能类别
1#	监测点位 1	南山湾村	二类区

(2) 监测项目及频次

TSP, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>。TSP 日均值, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> 日均值与小时值。

(3) 监测单位及监测时间

TSP: 吉林省瑞和检测科技有限公司于 2024 年 8 月 20 日-22 日连续 3 天进行采样监测。

SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>: 吉林省瑞和检测科技有限公司于 2025 年 9 月 4 日-6 日连续 3 天进行采样监测。

(4) 评价标准

采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

(5) 评价方法

采用占标率对环境空气质量现状进行评价。

(6) 监测结果

评价区环境空气监测数据结果详见表 13。

**表 13 环境空气质量监测结果**

序号	采(送)样日期	采样点位(样品名称)	检测项目	检测结果(日均值)	单位
1	2024.08.20	南山湾村	总悬浮颗粒物	0.073	mg/m <sup>3</sup>
2	2024.08.21			0.076	mg/m <sup>3</sup>
3	2024.08.22			0.075	mg/m <sup>3</sup>

**续表 13 环境空气质量监测结果**

序号	采(送)样日期	采样点位(样品名称)	检测结果(日均值)		单位
			二氧化硫	氮氧化物	
1	2025.09.04	南山湾村	0.010	0.021	mg/m <sup>3</sup>
2	2025.09.05		0.009	0.019	mg/m <sup>3</sup>
3	2025.09.06		0.008	0.021	mg/m <sup>3</sup>

**续表 13 环境空气质量监测结果**

序号	采(送)样日期	采样点(样品名称)	检测项目	检测结果	单位
1	2025.09.02(2:00)	南山湾村	二氧化硫	0.009	mg/m <sup>3</sup>
2	2025.09.02(8:00)			0.010	mg/m <sup>3</sup>

3	2025.09.02 (14: 00)			0.009	mg/m <sup>3</sup>
4	2025.09.02 (20: 00)			0.011	mg/m <sup>3</sup>
5	2025.09.03 (2: 00)			0.008	mg/m <sup>3</sup>
6	2025.09.03 (8: 00)			0.009	mg/m <sup>3</sup>
7	2025.09.03 (14: 00)			0.008	mg/m <sup>3</sup>
8	2025.09.03 (20: 00)			0.010	mg/m <sup>3</sup>
9	2025.09.04 (2: 00)			0.007	mg/m <sup>3</sup>
10	2025.09.04 (8: 00)			0.008	mg/m <sup>3</sup>
11	2025.09.04 (14: 00)			0.009	mg/m <sup>3</sup>
12	2025.09.04 (20: 00)			0.009	mg/m <sup>3</sup>
13	2025.09.02 (2: 00)		氮氧化物	0.023	mg/m <sup>3</sup>
14	2025.09.02 (8: 00)			0.021	mg/m <sup>3</sup>
15	2025.09.02 (14: 00)			0.022	mg/m <sup>3</sup>
16	2025.09.02 (20: 00)			0.021	mg/m <sup>3</sup>
17	2025.09.03 (2: 00)			0.021	mg/m <sup>3</sup>
18	2025.09.03 (8: 00)			0.021	mg/m <sup>3</sup>
19	2025.09.03 (14: 00)			0.020	mg/m <sup>3</sup>
20	2025.09.03 (20: 00)			0.019	mg/m <sup>3</sup>
21	2025.09.04 (2: 00)			0.022	mg/m <sup>3</sup>
22	2025.09.04 (8: 00)			0.021	mg/m <sup>3</sup>
23	2025.09.04 (14: 00)			0.021	mg/m <sup>3</sup>
24	2025.09.04 (20: 00)			0.022	mg/m <sup>3</sup>

(7) 评价结果及分析

评价区环境空气监测数据统计结果详见表 14。

表 14 评价区内各测点的大气质量指数

监测点位	项目	TSP	SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
		日均值	小时值	日均值	小时值	日均值
1#南山湾村	浓度值范围 (μg/m <sup>3</sup> )	73-76	7-11	8-10	19-23	19-21
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大浓度值	76	11	10	23	21
	最大浓度占标率%	25.33	2.20	6.67	9.20	21.00

环境空气现状评价结果表明，区域内空气环境中 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的最大浓度占标率均小于 100%。能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气质量现状较好。

三、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的规定，厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状评价。

四、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中规定，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查留作背景值。

本项目厂区地面采用水泥硬化，厂房内硬化防渗处理。项目生产加工均在厂房内进行，项目所使用的原辅材料均为常见物料，项目发生地下水、土壤环境污染途径微乎其微，因此，本项目无需开展地下水、土壤环境现状调查。

#### 五、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中规定，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目用地范围内没有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展生态环境质量现状调查。

### 环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的规定，环境保护目标定义如下。

1、大气环境。明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。

2、声环境。明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标。

3、地下水环境。明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境。产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

据此，根据现场踏查情况，本项目环境保护目标详见表 15。

**表 15 环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容 (户/人)	环境 功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。					
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。					
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标					

污染物排放控制标准

1、废水

本项目生活污水进入市政污水管线，最终进入大安市污水处理厂，故需同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及大安市污水处理厂进水指标，详见表 16 及表 17。

**表 16 废水三级排放标准**

环境要素	标准限值					
	污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
废水	浓度限值 (mg/L)	6-9	500	300	400	--

**表 17 大安市污水处理厂进水指标**

环境要素	标准限值					
	污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
废水	浓度限值 (mg/L)	6-9	350	200	280	30

2、噪声排放标准

本项目施工期采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。详见表 18。

**表 18 建筑施工场界环境噪声排放标准限值**

昼间	夜间	标准来源
70dB (A)	55dB (A)	GB12523-2011

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 19。

**表 19 工业企业厂界环境噪声排放标准**

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65B (A)	55dB (A)	GB12348-2008

3、废气污染物排放标准

本项目施工期无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值，详见表 20。

**表 20 大气污染物综合排放标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

本项目运营期废气排放标准采用《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）中“全电熔窑（炉）”标准要求，详见表 21。

**表 21 《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）**

污染物	车间或生产设施排气筒大气污染物排放限值	
	mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	30	

本项目厂区内（厂房外）无组织排放限值采用《矿物棉工业大气污染物排放标准》

(GB41617-2022) 中附录 A 标准要求, 详见表 22。

表 22 《矿物棉工业大气污染物排放标准》(GB41617-2022)

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	3	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

4、固体废物

本项目的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》指出“按照行业排污绩效, 将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。

执行重点行业排放管理的建设项目包括石化、煤化工、燃煤发电、钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸制浆、印染、集中供热等行业含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。

执行一般行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的主要排放口的涉及新增污染物排放的建设项目。

执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目”

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中“表 13 隔热和隔音材料工业(岩棉、矿物棉、玻璃纤维棉)排污单位主要生产设施、排放口及污染物”, 本项目废气排放口均为“一般排放口”, 因此, 本项目为执行其他行业排放管理的建设项目, 其他行业因排污量很少或基本不新增排污量, 在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。各级环评审批部门应自行建立统计台账, 纳入环境管理。故本项目无需申请主要污染物质量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期主要为设备的安装及调试施工过程中会对周边环境产生一定的影响，无土建，施工相对简单，主要环境影响及防治措施如下。</p> <p><b>1、施工期废气防治措施</b></p> <p>施工期粉尘主要来源于设备运输车辆运行产生的粉尘等。本项目施工期主要的大气污染防治措施有：</p> <p><u>(1) 为防止材料运输中产生的道路扬尘，应定时对厂内道路洒水抑尘。</u></p> <p><u>(2) 施工运输车辆行驶速度限制在 20km/h 以下，以减少扬尘量和降低车辆噪声。</u></p> <p><u>(3) 施工机械、车辆等规范操作，禁止乱抛、乱卸等操作，做到轻卸轻装。</u></p> <p><u>(4) 建设施工工地出入口设立环境保护监督牌，注明项目名称、建设单位、施工单位、监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等。</u></p> <p><b>2、施工期废水防治措施</b></p> <p>施工期施工人员的生活污水，污水中污染物浓度低，水量较小，可全部排入市政管网。</p> <p><b>3、施工期噪声防治措施</b></p> <p><u>(1) 选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，尽量选用低噪声、低振动的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，保持其更好的运转，加强各类施工设备的维护和保养，从根本上降低噪声源强。</u></p> <p><u>(2) 避免多个高噪声设备同时施工，对一些固定的、噪声强度较大的施工设备单独搭建隔音棚，不能建棚的可适当建立单面声障。</u></p> <p><u>(3) 禁止夜间 10:00~次日早 6:00 内施工。</u></p> <p><u>(4) 施工运输的大型车辆，应尽量避免避开居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。运输车辆穿过村镇时，要限速行驶，禁止鸣笛。</u></p> <p><u>(5) 高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间，并要求配戴防护耳塞。</u></p> <p><u>以上措施均为项目施工期常用噪声防治措施，经治理后噪声强度可从 70~90dB (A) 下降至满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间 70dB (A)，夜间 55dB (A) 要求。噪声防治措施在技术层面上措施简单易行，在经济层面上措施性价比，因此以上噪声防治措施可行。</u></p> <p><b>4、施工期固体废物防治措施</b></p>
---------------------------	--

项目施工期产生的固体废物主要为废弃包装材料、生活垃圾。施工人员的生活垃圾以及废弃包装材料为一般固体废物，暂存于临时垃圾桶内，定期由环卫部门处置。

## 一、废水

### 1、源强核算

本项目场区地表全部硬化，场区雨污分流，雨水沿地势流出厂外进入大安市雨水收集系统内。根据前文分析，本项目废水主要为生活污水，生活污水产生量为 0.72t/d，216.00t/a。本项目废水产生情况详见表 23。

**表 23 本项目废水产生情况一览表**

废水类型	废水量 t/a	污染物产生浓度 mg/L				污染物产生量 t/a			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水	216.00	250	200	150	30	0.0540	0.0432	0.0324	0.0065

### 2、治理措施及效果

本项目污水可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及大安市污水处理厂进水指标，污水统一进入市政污水管线，最终进入大安市污水处理厂。

### 3、依托集中污水处理厂的可行性分析

#### （1）处理能力

经调查，大安市污水处理厂位于本项目东北侧约 5.70km，处理规模为 40000m<sup>3</sup>/d，项目排水量 0.72t/d，约占大安市污水处理厂处理量的 0.002%，占比甚微。因此，大安市污水处理厂从处理能力角度来看，其污水处理规模可以接纳本项目产生的污水。处理能力依托可行性较好。

#### （2）处理工艺

经调查，大安市污水处理厂污水采用“粗格栅间提升泵房+细格栅间旋流沉砂池+A<sup>2</sup>O+高效沉淀池+紫外线消毒”处理工艺，该工艺为国内成熟工艺，对城镇、农村、工业园区、旅游景区、企事业单位、城市部分区域产生的污水可有效处理，因此，大安市污水处理厂从处理工艺角度来看，可以接纳本项目产生的污水。处理工艺依托可行性较好。

#### （3）设计进水水质

大安市污水处理厂设计进水水质为 COD: 350mg/L, BOD<sub>5</sub>: 200mg/L, SS: 280mg/L, 氨氮: 30mg/L, 总磷: 6mg/L, 总氮: 45mg/L。经前文分析，本项目污水浓度均满足大安市污水处理厂的进水指标。因此，大安市污水处理厂从进水水质角度来看，可以接纳本项目产生的污水。设计进水水质依托可行性较好。

#### （4）设计出水水质

大安市污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 A 标准。因此，大安市污水处理厂从设计出水水质角度来看，可以接纳本项目产生的污水。可以达标排放。

#### (5) 排放标准

大安市污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 A 标准。《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)内水质项目已含有本项目废水的特征污染物。因此，大安市污水处理厂从排放标准角度来看，可以接纳本项目产生的污水。可以满足排放标准。

#### 4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，本项目废水仅为生活污水，故无需进行监测。

#### 二、废气

本项目运营期主要废气主要为原料堆存装卸粉尘、破碎粉尘、投料粉尘、融化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、热定型废气、切割粉尘。

#### 1、源强核算

##### (1) 原料堆存装卸粉尘

项目原料为煅烧高岭土及氧化铝，煅烧高岭土及氧化铝由有篷布遮盖的汽车拉运至项目所在位置，进入2#厂房内原料区内卸料，原料在原料区内装卸过程中会产生粉尘。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告2021年第24号)中“附表2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”的颗粒物产生量核算公式，公式如下。

$$P=ZC_v+FC_v=\{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P—指颗粒物产生量(单位：t)；

ZC<sub>v</sub>—指装卸扬尘产生量(单位：t)；

FC<sub>v</sub>—指风蚀扬尘产生量(单位：t)；

N<sub>c</sub>—指年物料运载车次(单位：车)，本项目取值527；

D—指单车平均运载量(单位：t/车)，本项目取值30；

(a/b)—指装卸扬尘概化系数(单位：kg/t)，a指各省风速概化系数，见附录1，b指物料含水率概化系数，见附录2，本项目a取0.0013，b取0.0001；

E<sub>f</sub>—指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录3(单位：kg/m<sup>2</sup>)，本项目取值8.5848；

S—指堆场占地面积(单位：m<sup>2</sup>)，本项目取值3000。

经计算，本项目在堆存装卸过程中，颗粒物产生量为257.04t/a。

##### (2) 破碎粉尘

本项目煅烧高岭土用量为 11347t/a，工时数为 7200h/a，煅烧高岭土原料形状类似碎石子，散装，在破碎（一级破碎）过程中会产生粉尘，虽在破碎前先用水润湿，破碎机为半封闭式，但取决于润湿程度的不同，本次从严分析，参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）第 275 页“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”可知，破碎粉尘产生量为 0.25kg/t（破碎料）。

经计算，本项目在破碎过程中，颗粒物产生量为 2.84t/a。

### （3）投料粉尘

本项目在投料工段产生少量粉尘，本项目原料为煅烧高岭土及氧化铝颗粒，本产品属于轻质建筑材料，因此参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册”的“物料输送”工段产污系数，即  $1.97 \times 10^{-1}$  千克/吨-产品，而本项目产品产量为 15000t/a。

经计算，本项目在投料过程中，颗粒物产生量为 2.96t/a。

### （4）熔化烟尘

项目使用原料煅烧高岭土为熟料，由煤矸石煅烧而成，在煅烧过程中煤矸石中的水、有机碳、碳酸盐以及硫酸盐在高温下分解，最终形成煅烧高岭土主要成分为  $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ ，易挥发物质在煅烧过程中已挥发完毕，且原料的化学成分中不含硫及硫化物，因此在原料熔融过程中无挥发性废气和  $\text{SO}_2$  产生；氮氧化物为燃料完全燃烧时的产物，燃料高温煅烧时会产生大量的氮氧化物。根据氮氧化物产生机理分为热力型、燃料型。本项目采用电加热，无燃料型氮氧化物产生，热力型氮氧化物的生成是由空气中氮在高温条件下氧化而成，本项目采用钼电极电阻炉，利用电阻之间的电流来熔化原料，钼电极浸在熔融物料中，上层覆盖有物料，高温区不与空气直接接触；且本项目加热温度低于燃料高温段产生氮氧化物的条件，因此熔融过程无氮氧化物产生。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”的“3034 隔热和隔音材料制造行业”中工艺名称为电炉的产污系数，即 12.4 千克/吨-产品，而本项目产品产量为 15000t/a。

经计算，本项目在熔化过程中，颗粒物产生量为 186.00t/a。

### （5）集棉粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中‘玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数手册’（代码：3051），‘玻璃棉’制造的颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-产品。本项目硅酸铝棉生产工艺与之高度相似，故直接采用该系数。

经计算，本项目在集棉过程中，颗粒物产生量为 32.85t/a。

#### (6) 针刺粉尘

针刺工序的粉尘来源于机械物理作用。刺针钩反复穿刺纤维毯坯时，会钩断、磨碎部分纤维，产生极其细小的纤维碎屑。因此，针刺粉尘的成分依然是硅酸铝纤维，但其纤维长径比更小，更接近于“粉末”状态。针刺产生的纤维碎屑量与被加工的毯坯量（即产品产量）成正比。加工的产品越多，机械作用产生的碎屑必然越多。针刺机的针频、针深、行进速度等参数设定稳定后，其对纤维的断裂损耗率是一个相对稳定的值。由于无针刺工序系数，本次计算采用行业通用的经验系数法。根据对岩棉、玻璃棉、硅酸铝棉等矿物棉针刺毯生产企业的普遍调查和工程实践，针刺工序的纤维粉尘产生量约占产品总质量的 0.1%。本项目产品产量为 15000t/a。

经计算，本项目在针刺过程中，颗粒物产生量为 15.00t/a。

#### (7) 热定型废气

本项目热定型工序主要是将材料中的水分烘干，使用烘干设备为电烘干炉，热源为钨电阻丝，烘干机中温度为 550-850℃，远低于物料的熔化温度。

因此热定型废气为水蒸汽忽略不计。

#### (8) 切割粉尘

纵横切工序是一个纯物理的机械加工过程。通过纵切机和横切机的刀具或锯片，将大面积的热定型后的毯材切割成所需的尺寸。这个过程只发生物理形态的改变，而不发生任何化学反应。无高温（切割过程在常温下进行，不会引发物料的热分解或挥发）、无化学反应（硅酸铝纤维是一种性能稳定的无机材料，在机械切割下不会生成新的化学物质）、无挥发性物质（产品在经过前段 550-850℃ 的热定型后，最终产品是洁净、稳定的无机纤维毯）。虽然不产生废气，但切割过程会产生粉尘，其本质是被机械力破碎的硅酸铝纤维颗粒。其产生机理为高速旋转的切割刀具与纤维毯摩擦、冲击、切割，会使部分纤维断裂，形成细小的颗粒物悬浮在空气中。对成品毯的切割属机械加工过程。本次评价参考《工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》（下册）中‘石棉制品制造业（代码：3161）’的‘机械加工、切割’工序产污系数，即 1.76 千克/吨-产品。该系数适用于纤维制品的机械切割工序，具有高度可比性。

经计算，本项目在纵横切过程中，颗粒物产生量为 26.4t/a。

### 2、治理措施及效果

#### (1) 原料堆存装卸粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“附

表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”的颗粒物排放量核算公式，公式如下。

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P—指颗粒物产生量（单位：t）；

$U_c$ —指颗粒物排放量（单位：t）；

$C_m$ —指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4；

$T_m$ —指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。

颗粒物排放量核算公式中各项参数取值详见表 24。

**表 24 颗粒物排放量核算公式参数取值一览表**

序号	参数	取值	单位	来源
1	P	65.51	t	前文核算
2	$C_m$	74	%	附录 4，原料区内煅烧高岭土采用定期洒水抑尘
3	$T_m$	99	%	附录 5，原料区全密闭（封闭）空间

经计算，本项目在堆存装卸过程中，颗粒物排放量为 0.17t/a。

(2) 破碎粉尘、投料粉尘、熔化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、切割粉尘

本项目破碎粉尘、投料粉尘、熔化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、切割粉尘均在每台产尘设备顶部安装集气罩（收集效率 85%），整个车间保持处于微负压状态，经收集的粉尘通过布袋除尘器处理（风量为 30000m<sup>3</sup>/h，处理效率 99%）后最终经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。粉尘产生总量为 266.05t/a，集气罩收集粉尘为 226.1425t/a，产生浓度为 1047mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 31.4kg/h，排放总量为 2.91t/a，排放浓度为 13.49mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.4kg/h，该布袋除尘器配备风机风量较高，经处理后可以达到排放，故共用 1 套除尘器可行。本项目废气产排情况详见表 25。

**表 25 本项目废气产排情况一览表**

序号	工艺名称	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	工时数 (h)
1	原料堆存装卸粉尘	颗粒物	257.04	/	/	洒水降尘，封闭车间	0.67	/	/	7200
2	破碎粉尘	颗粒物	2.84	266.05	31.4	每个产尘位置顶部设置集气罩收集+通过风机引入布袋除尘器处理+车间微负压+15m 高排气筒排放	2.26	0.31	10.47	7200
3	投料粉尘	颗粒物	2.96							1200
4	熔化烟尘	颗粒物	186.00							7200
5	集棉粉尘	颗粒物	32.85							7200
6	针刺粉尘	颗粒物	15.00							7200
7	切割粉尘	颗粒物	26.4							7200

综上所述，本项目分别在破碎粉尘、投料粉尘、熔化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、

切割粉尘的产尘点上方设置集气罩收集后，粉尘通过风机统一抽送至布袋除尘器处理，最终经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。废气中颗粒物浓度可以满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）中“全电熔窑（炉）”标准要求（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>）。

同时，考虑到车间内各产尘点上方集气罩的 80%收集效率，仍有 20%的粉尘无法被收集，则车间生产区无组织颗粒物产生量为 39.9075t/a，本环评建议车间内设置移动式干式吸尘器（降尘效率 90%），且车间为全封闭车间（降尘效率 70%），生产区无组织颗粒物排放量为 1.2t/a，车间无组织粉尘排放总量为 1.2+0.67=1.87t/a。

针对本项目各废气污染源，采用 AIRSCREEN 模式估算各个排放源浓度。本项目车间粉尘最大落地浓度为 0.104mg/m<sup>3</sup>，出现的位置位于下风向 106m。可见扩散至厂区内（厂房外）无组织排放颗粒物浓度可以满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）中附录 A 标准要求（颗粒物 3.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 3、可行技术相符性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“表 31 隔热和隔音材料工业排污单位废气污染防治可行技术”，本项目颗粒物废气污染物采用袋式除尘器属于可行技术。

### 4、非正常工况分析

本项目除尘器损坏不能正常工作时，为非正常工况运行。在出现以上故障时，一般能在 1 小时内发现并立即停产，及时修复，修复完成后再恢复生产。为防止发生废气超标排放事故，在生产中应严格执行规程和规定，加强运行管理和维护工作，便于在事故排放的情况下采取应急措施，尽可能降低对大气环境的影响。污染源非正常排放量核算见表 26。

表 26 污染源非正常排放量核算一览表

污染物名称	净化效率	持续时间	年发生频次	排放量 (t/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	70%	1h	≤1	0.009	9.42	314.1
	50%	1h	≤1	0.015	15.7	523.5
	0%	1h	≤1	0.03	31.4	1047

本环评建议项目建设方，一旦发生非正常工况，应及时对废气治理设施进行检修，并停止生产工序。同时，应在日常运行期间，定期对废气治理设施进行维护，确保废气治理设施正常有效运行。使废气中颗粒物浓度可以满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）中“全电熔窑（炉）”标准要求（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>）。

### 5、排放口基本情况

根据前文污染源强核算内容，确定本项目大气排放口为 2#厂房排气筒，具体排放口基本情况如表 27 所示：

表 27 本项目 2#厂房排放口基本情况一览表

排放口名称	高度	内径	温度	编号	类型	地理坐标
2#厂房排气筒	15m	30cm	373K	DA001	一般排放口	124°18'3.92553", 45°26'32.84348"

6、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），确定本项目废气监测方案，具体详见表 28。

表 28 废气监测方案情况

监测点位	监测因子	监测频次
2#厂房排气筒出口	颗粒物	半年
厂界	颗粒物	年

三、噪声

1、源强核算

1、源强核算

本项目营运期的噪声主要为各种生产设备、风机、泵类等，噪声值为 70-85dB(A)。

本项目各设备噪声源强详见表 29。

表 29 本项目各设备噪声排放源强 单位：dB (A)

噪声源	台数	声源类型	噪声源强		治理措施		噪声排放			排放时间 (h)
			核算方法	单台噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	单台噪声值	总噪声值	
甩丝机	2	频发	类比法	70	降噪、隔声、设备基础防震	25	类比法	45	48.01	7200
电阻炉	2	频发	类比法	75		25	类比法	50	53.01	
集棉机	2	频发	类比法	80		25	类比法	55	58.01	
切割机	2	频发	类比法	80		25	类比法	55	58.01	
针刺机	2	频发	类比法	80		25	类比法	55	58.01	
加热炉	2	频发	类比法	75		25	类比法	50	53.01	
制氮机	2	频发	类比法	75		25	类比法	50	53.01	
压缩机	2	频发	类比法	75		25	类比法	50	53.01	
打卷机	2	频发	类比法	75		25	类比法	50	53.01	
粉碎机	2	频发	类比法	85		25	类比法	60	63.01	
风机	12	频发	类比法	80		25	类比法	55	65.79	
泵类	4	频发	类比法	85		25	类比法	60	63.01	

2、预测范围和预测点

本次主要预测厂界处噪声值。

### 3、预测内容

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，与所执行的标准进行比较分析。

### 4、预测结果及评价

根据《环境影响评价技术 声环境》（HJ2.4-2021）中“8.5.2 预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价期超标和达标情况”。经计算，本项目噪声预测结果详见表 30。

表 30 噪声预测结果统计表

项目	措施后叠加源强噪声值 dB(A)	与声源距离 (m)	昼间			夜间			标准	
			背景值	贡献值	叠加值	背景值	贡献值	叠加值	昼间	夜间
东厂界	70.31	8	=	52.25	52.25	=	52.25	52.25	65	55
南厂界		19	=	44.73	44.73	=	44.73	44.73	65	55
西厂界		15	=	46.79	46.79	=	46.79	46.79	65	55
北厂界		6	=	54.75	54.75	=	54.75	54.75	65	55

由上表可知，本项目投产后，全厂主要噪声经距离衰减后，本项目厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

### 5、噪声防护措施

本项目噪声主要来源于甩丝机、集棉机、切割机、针刺机、压缩机、制氮机、风机、泵类、粉碎机等机械设备。其噪声级水平一般在 70-85dB（A）左右。通过选购低噪声设备，从源头上控制噪声的产生；采取安装消音器、加装减震垫；封闭厂房隔声等措施，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A），因此噪声防治措施是可行的。

### 6、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），确定本项目噪声自行监测方案，详见表 31。

表 31 噪声监测点位布设情况

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	厂界	等效连续 A 声级	季度

## 四、固体废物

### 1、污染源强核算

本项目所产生的固体废物主要为生活垃圾、废弃塑料包装、废旧布袋/滤芯、废反渗透膜、废弃分子筛、电阻炉炉渣、未成纤渣球、切割废边角料、质检不合格品、收尘灰、废机油、废油桶、废含油抹布。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，按每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 估算，则生活垃圾产生量约 0.015t/d (4.50t/a)，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理。

(2) 废塑料包装

项目物料废弃塑料包装产生量为 1.00t/a，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理。

(3) 废旧布袋/滤芯

项目布袋除尘器需要定期更换布袋，废旧布袋产生量为 1.50t/a，由厂家更换后直接带走回收处理。

(4) 废反渗透膜

项目纯水制备过程中，会产生一定量的废反渗透膜，废反渗透膜产生量为 0.50t/a，统一收集后暂存厂内，由厂家回收处理。

(5) 废弃分子筛

项目电阻炉炉底流口设有氮气保护系统，该系统由分子筛空分制氮机提供氮气，核心原理是从空气中直接分离出氮气，从而防止钼流口氧化，碳分子筛是分子筛空分制氮机的核心消耗品和耗材，其性能会随着使用时间的增加而逐渐衰减，因此必须进行定期检查和在性能不满足要求时进行更换。废弃分子筛产生量为 0.50t/a，统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理。

(6) 电阻炉炉渣

项目电阻炉在日常使用过程中，会产生一定量的炉渣，炉渣产生量为 5.00t/a，回用于电阻炉再熔融。

(7) 未成纤渣球

项目成纤工序运行过程中，会产生一定量的未成纤渣球，根据企业提供数据，未成纤渣球产生量为 5.00t/a，回用于电阻炉再熔融。

(8) 切割废边角料

项目纵横切工序运行过程中，会产生一定量的切割废边角料，根据企业提供数据，切割废边角料产生量为 5.00t/a，回用于电阻炉再熔融。

(9) 质检不合格品

项目质检、包装工序运行过程中，会产生一定量的质检不合格品，根据企业提供数据，质检不合格品产生量为 5.00t/a，回用于电阻炉再熔融。

(10) 收尘灰

项目布袋除尘器中收尘灰产生量为 263.8825t/a，项目车间内收尘灰产生量为 38.7075t/a，则项目收尘灰产生量为 264.85t/a，袋装收集后统一外售。

(11) 废机油、废油桶、废含油抹布

项目相关设备在日常维护保养过程中，会产生一定量的废机油、废油桶、废含油抹布，其中废机油产生量为 0.5t/a，废油桶产生量为 0.5t/a，废含油抹布产生量为 0.10t/a，存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理。

本项目固体废物产生情况详见表 32。

表 32 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	数量 (t/a)	种类	代码	处理处置方式
1	生活垃圾	4.50	一般固废	900-099-S64	统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理
2	废塑料包装	1.00	一般固废	900-003-S17	
3	废弃分子筛	0.50	一般固废	900-009-S59	
4	废反渗透膜	0.50	一般固废	900-008-S59	暂存库房，厂家回收
5	废旧布袋/滤芯	1.50	一般固废	900-009-S59	
6	电阻炉炉渣	5.00	一般固废	900-099-S03	回用于电阻炉再熔融
7	未成纤渣球	5.00	一般固废	900-099-S59	
8	切割废边角料	5.00	一般固废	900-011-S17	
9	质检不合格品	5.00	一般固废	900-099-S17	
10	收尘灰	264.85	一般固废	900-099-S59	袋装收集外售
11	废机油	0.50	危险废物	900-214-08	存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理
12	废油桶	0.50	危险废物	900-249-08	
13	废含油抹布	0.10	危险废物	900-041-49	

### 2、监测及固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中的相关内容，未对固体废物排放情况做出自行监测要求，故本项目不制定固体废物监测方案，但须在日常生产管理过程中记录固体废物产生量、处置量及去向和贮存量。

### 3、危险废物环境影响分析

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），将同一生产经营场所危险废物年产生量 10 吨以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，纳入危险废物登记管理单位。本项目属于危险废物登记管理单位。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中定义“HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所”属于贮存点。

因此本项目危废暂存间属于贮存点，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等规范进行设计和执行。

### (1) 危险废物产生及处置方式

根据工程分析章节产生的危险废物主要为废机油、废油桶、废含油抹布，暂存于拟建危险废物暂存间，定期委托资质单位收集处置。

### (2) 危险废物贮存环境影响分析

本项目的生产过程中产生的废机油、废油桶、废含油抹布属国家危险废物名录规定的危险废物，这些危险废物需按国家有关规定进行转移、运输及处置，委托有资质的单位处理。

本环评要求企业根据不同形态、不同类别的危险废物进行分类收集、分区贮存，分别处置，按规范要求进行存放。贮存场应做好防渗、防火、防雨、防晒、防扬散等防治环境污染措施。

项目拟在 2# 厂房内设置一个危险废物暂存间（18m<sup>2</sup>），作为危险废物暂存场所，按照危险废物性质、形态不同进行分区存放，分别采用密闭桶装或袋装，采取集中码垛方式存放，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；同时，暂存间内设置安全照明设施、自动火灾报警设备。暂存间属于重点污染防治区，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行选址、设计和管理，按规定要求进行防渗设计，渗透系数 $<10^{-10}$ cm/s。暂存间内设置围堰，围堰内设有导流沟，危险废物贮存过程中，液态废物发生泄漏时，及时收集后合理处置避免流入外环境。本项目危险废物暂存场所（设施）基本情况详见表 33。

表 33 危险废物暂存场所（设施）基本情况一览表

场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	暂存方式	暂存能力	暂存周期
危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	2#厂房	18m <sup>2</sup>	封闭式	10t	< 3a
	废油桶	HW08	900-249-08					
	废含油抹布	HW49	900-041-49					

### (3) 运输过程影响分析

项目所设置危险废物暂存间用于危险废物分类收集包装、临时过渡，然后委托有资质单位处理处置。

①危险废物的储运均应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存和运输，并委托有运输资质的车队负责运输，采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。原则上危险废物运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，确保运输过程的可靠和安全性。

②在危险废物运输过程应根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。

③根据《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，对危险废物从产生起直至最终处置的每个环节实行申报、登记、监督跟踪管理，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

#### (4) 委托处理处置的环境影响分析

危险废物均须由具有危险固废处理资质的单位处理，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易。

针对本项目特点，在对危险废物厂内收集、暂存、转运、处置等都将进行全过程控制，不落地直接回用，防止发生泄漏事故，造成不利的环境影响。

综上，在加强环境管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置的前提下，本项目所产生的固体废物对周围环境影响较小，不造成二次污染。

#### 五、地下水、土壤影响分析

拟建工程在原辅材料的储存、生产和污染防治过程中，污染物有可能渗入地下，影响土壤和地下水环境。针对项目可能发生的土壤和地下水污染，拟建工程土壤和地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、排放等环境提出措施。

##### 1、源头控制措施

拟建工程将选择先进、成熟、可靠的工艺技术和清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的综合利用和治理，从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止对地下水环境的影响。

##### 2、分区防治措施

###### (1) 污染防治区划分

根据项目各功能单元可能污染土壤和地下水的污染物性质和构筑方式，将项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区、非污染区。

###### ①重点污染防治区

主要是指位于2#厂房的危险废物暂存间。

###### ②一般污染防治区

主要是指2#厂房。

###### ③非污染区

无。

厂区污染防治分区划分详见表 34。

表 34 厂区污染防治分区划分表

序号	防治区名称	专职及设施名称	防渗区域
1	重点污染防治区	危险废物暂存间	重点防渗
2	一般污染防治区	2#厂房	一般防渗
3	非污染区	/	/

(2) 分区防渗措施

根据防渗相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

①重点污染防治区

重点污染防治区防渗材料采用水泥基础防渗+2mm 厚高密度聚乙烯（HDPE）材料防渗，并设置环氧地坪漆防腐，使之渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，墙壁防渗防腐裙脚高度约 50cm。

②一般污染防治区

一般污染防治区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚、渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的黏土层的防渗性能。

③非污染区

无。

④其他措施

加强厂区管理，提高厂区人员土壤和地下水污染防治意识；建立健全完善的土壤和地下水污染防治响应机制。

六、环境风险

1、危险物质

本项目生产过程中产生的危险物质主要为废机油、废油桶、废含油抹布。

2、风险源分布情况

项目废机油、废油桶、废含油抹布暂存于项目拟设置的危险废物暂存间内，废机油产生量约为 1.10t/a。

项目废机油、废油桶、废含油抹布统一按照油类物质进行 Q 值核算，油类物质临界量为 2500 吨，本项目建成后废机油、废油桶、废含油抹布厂区最大存在总量为 0.5 吨，至此，核算危险物质数量与临界量比值（Q）为  $0.5/2500=0.0002 < 1$ ，该项目环境风险潜

势为 I。

### 3、可能影响途径

项目废机油、废油桶、废含油抹布可能会发生泄漏、火灾等。油类物质一旦发生泄漏，会通过地表顺势流淌，流淌过程中会发生污染事故，会对项目周边土壤环境、地表水环境造成环境影响。废机油泄漏过程中遇明火，会发生火灾事故，会对项目周边人群生命健康及财产安全造成影响。

### 4、环境风险防范措施

本环评建议，危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，危废间要求如下：危险废物未与生活垃圾混合，进行单独收集；在独立的危废暂存间贴有明显的危险废物标识；危险废物集中收集后定期由有资质单位处理与处置；对危险废物暂存点地面及裙角进行硬化，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，基础必须防渗，防渗层至少 1 米厚粘土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；运输危险废物的车辆采取了防扬散、防流失、防渗漏等措施。

### 七、环保投资

**本工程总投资 8000.00 万元，环保投资为 40.00 万元，占总投资的 0.5%。工程环保投资估算详见表 35。**

**表 35 本项目环保投资一览表**

治理项目	治理设施内容	金额（万元）
废气	集气罩、布袋除尘器、排气筒	25.00
	移动式干式吸尘器	1.00
噪声	对现有隔音材料，基础减振进行定期维护	2.00
固体废物	集中清运、危废暂存间	2.00
环境风险	地面防渗	10.00
合计		40.00

### 八、“三同时”验收

本项目环境保护“三同时”验收详见表 36。

**表 36 工程竣工环境保护验收“三同时”一览表**

项目	治理措施	处理效果
废水	生活污水统一进入市政污水管线，最终进入大安市污水处理厂	禁止私自排放
废气	破碎粉尘、投料粉尘、熔化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、切割粉尘的产尘点上方设置集气罩收集后，粉尘通过风机统一抽送至布袋除尘器处理，最终经一根 15m 高排气筒（DA001）排放	颗粒物浓度可以满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）中“全电熔窑（炉）”标准要求（颗粒物 30mg/m <sup>3</sup> ）

	原料区内煅烧高岭土采用定期洒水抑尘	厂区内（厂房外）无组织排放颗粒物浓度可以满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》（GB41617-2022）中附录 A 标准要求（颗粒物 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）
	车间内设置移动式干式吸尘器	
噪声	设置基础减振，降低噪声	厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求
固体废物	生活垃圾、废塑料包装、废弃分子筛统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理；废旧布袋/滤芯、废反渗透膜由厂家回收处置；电阻炉炉渣、未成纤渣球、切割废边角料、质检不合格品回用于电阻炉再熔融；收尘灰袋装暂存外售制砖厂；废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	<u>DA001/车间废气</u> <u>(破碎粉尘、投</u> <u>料粉尘、熔化烟</u> <u>尘、集棉粉尘、</u> <u>针刺粉尘、切割</u> <u>粉尘)</u>	颗粒物	产生点上方设置 集气罩收集后， 粉尘通过风机统 一抽送至布袋除 尘器处理，最终 经一根15m高排 气筒排放	《 <u>矿物棉工业大</u> <u>气污染物排放标</u> <u>准</u> 》 (GB41617-2022) 2
	车间无组织废气	颗粒物	洒水降尘+移动 式干式吸尘器+ 封闭车间	
地表水环境	生活污水	COD SS BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N	统一进入市政污 水管线，最终进 入大安市污水处 理厂	《污水综合排放 标准》 (GB8978-1996) 三级标准及大安 市污水处理厂进 水指标
声环境	产噪设备	噪声	安装减震基座 封闭门窗隔声	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<u>生活垃圾、废塑料包装、废弃分子筛统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环</u> <u>卫部门处理；废旧布袋/滤芯、废反渗透膜由厂家回收处置；电阻炉炉渣、</u> <u>未成纤渣球、切割废边角料、质检不合格品回用于电阻炉再熔融；收尘灰</u> <u>袋装暂存外售制砖厂；废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，</u> <u>定期委托有资质单位处理</u>			
土壤及地下水 污染防治措施	危险废物暂存间重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；2#厂房一般防渗，渗透系 数 $\leq 10^{-7}$ cm/s			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施 和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容，危废间 要求如下：危险废物未与生活垃圾混合，进行单独收集；在独立的危废暂 存间贴有明显的危险废物标识；危险废物集中收集后定期由有资质单位处 理与处置；对危险废物暂存点地面及裙角进行硬化，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，基础必须防渗，防渗层			

	至少 1 米厚粘土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；运输危险废物的车辆采取了防扬散、防流失、防渗漏等措施。
其他环境管理要求	企业建立环境管理体系，落实环保资金、例行监测制度，做好环境信息统计；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，落实“三同时”验收；根据《排污许可管理办法》，在取得环评批复后，尽快落实排污许可制度。

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合吉林省“三线一单”要求，通过现场踏查、工程分析、类比调查与污染防治措施的论证，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境影响较小。建设单位在建设及运营过程中应严格按照环境保护“三同时”，要求落实好环评报告中所提出各项环保措施。在建设单位积极落实报告表中所提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证治理措施正常运行的情况下，可以实现污染物达标排放。从环保角度考虑，该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

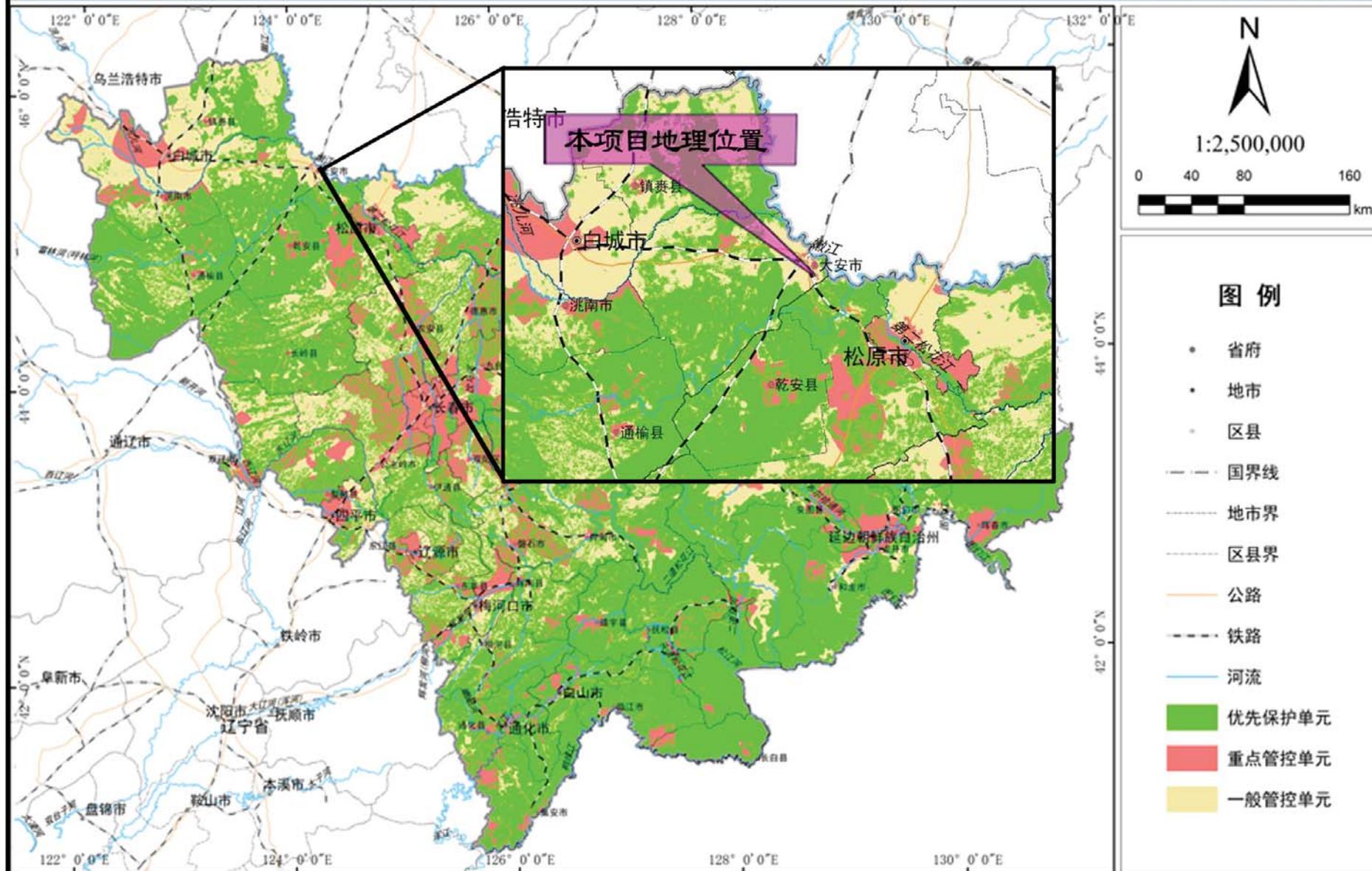
分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物（有组织）	/	/	/	<u>2.26t/a</u>	/	<u>2.26t/a</u>	<u>+2.26t/a</u>
		颗粒物（无组织）	/	/	/	<u>1.87t/a</u>	/	<u>1.87t/a</u>	<u>+1.87t/a</u>
废水		COD	/	/	/	<u>0.0540t/a</u>	/	<u>0.0540t/a</u>	<u>+0.0540t/a</u>
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	<u>0.0432t/a</u>	/	<u>0.0432t/a</u>	<u>+0.0432t/a</u>
		SS	/	/	/	<u>0.0324t/a</u>	/	<u>0.0324t/a</u>	<u>+0.0324t/a</u>
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	<u>0.0065t/a</u>	/	<u>0.0065t/a</u>	<u>+0.0065t/a</u>
一般工业 固体废物		废塑料包装	/	/	/	<u>1t/a</u>	/	<u>1t/a</u>	<u>+1t/a</u>
		废旧布袋/滤芯	/	/	/	<u>1.5t/a</u>	/	<u>1.5t/a</u>	<u>+1.5t/a</u>
		废反渗透膜	/	/	/	<u>0.50t/a</u>	/	<u>0.50t/a</u>	<u>+0.50t/a</u>
		废弃分子筛	/	/	/	<u>0.50t/a</u>	/	<u>0.50t/a</u>	<u>+0.50t/a</u>
		电阻炉炉渣	/	/	/	<u>5t/a</u>	/	<u>5t/a</u>	<u>+5t/a</u>
		未成纤渣球	/	/	/	<u>5t/a</u>	/	<u>5t/a</u>	<u>+5t/a</u>
		切割废边角料	/	/	/	<u>5t/a</u>	/	<u>5t/a</u>	<u>+5t/a</u>
		质检不合格品	/	/	/	<u>5t/a</u>	/	<u>5t/a</u>	<u>+5t/a</u>
危险废物		收尘灰	/	/	/	<u>264.85t/a</u>	/	<u>264.85t/a</u>	<u>+264.85t/a</u>
		废机油	/	/	/	<u>0.5t/a</u>	/	<u>0.5t/a</u>	<u>+0.5t/a</u>
		废油桶	/	/	/	<u>0.5t/a</u>	/	<u>0.5t/a</u>	<u>+0.5t/a</u>
		废含油抹布	/	/	/	<u>0.10t/a</u>	/	<u>0.10t/a</u>	<u>+0.10t/a</u>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

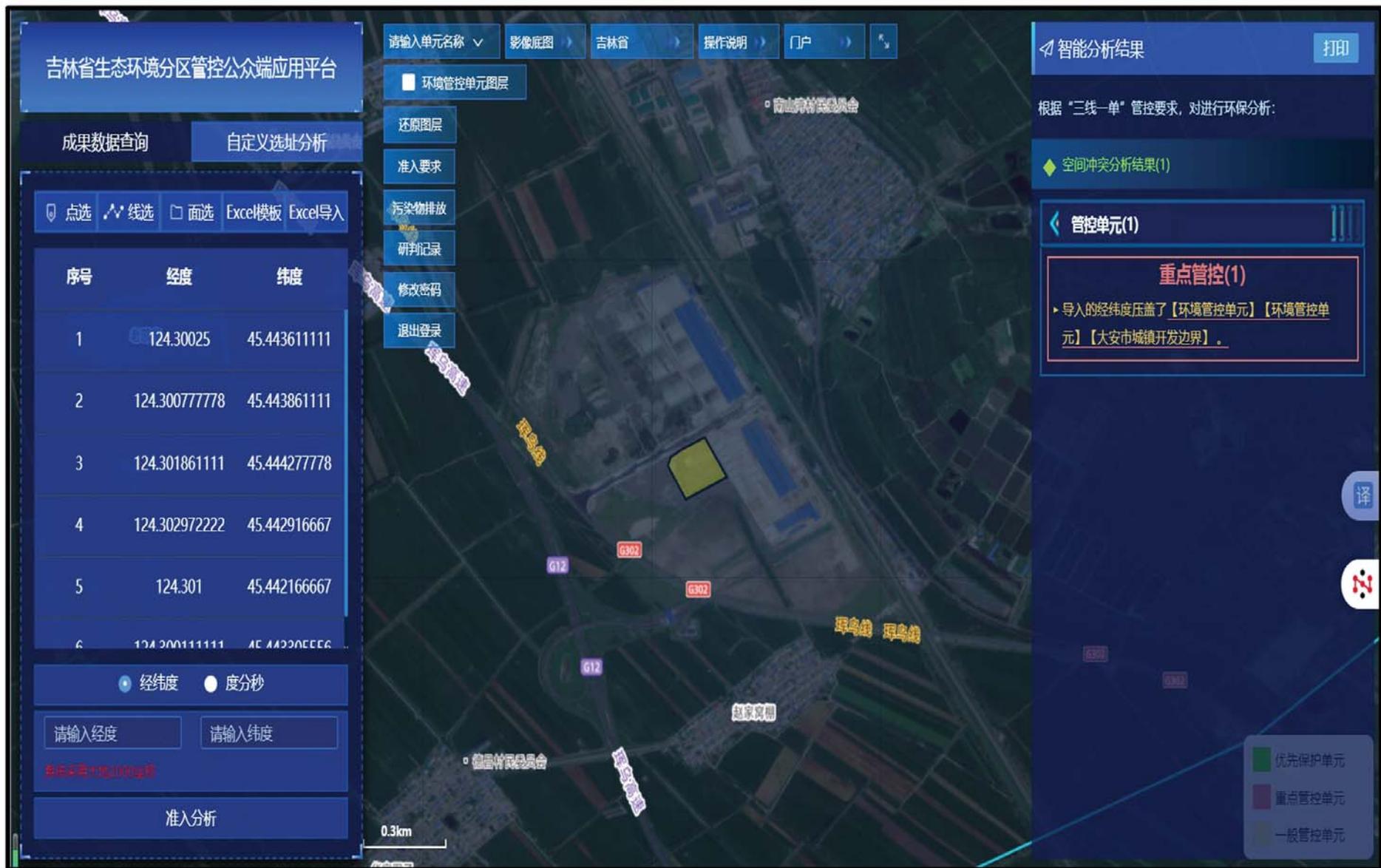
# 大安市清洁能源装备制造产业园控制性详细规划



附图1 本项目与园区规划位置关系示意图



附图2 本项目地理位置与吉林省环境管控单元相对位置关系图



附图3 本项目环境管控单元信息图



附图4 本项目地理位置示意图



东侧为制造园孵化器（企业）



南侧紧邻空地



西侧为规划铁北二街

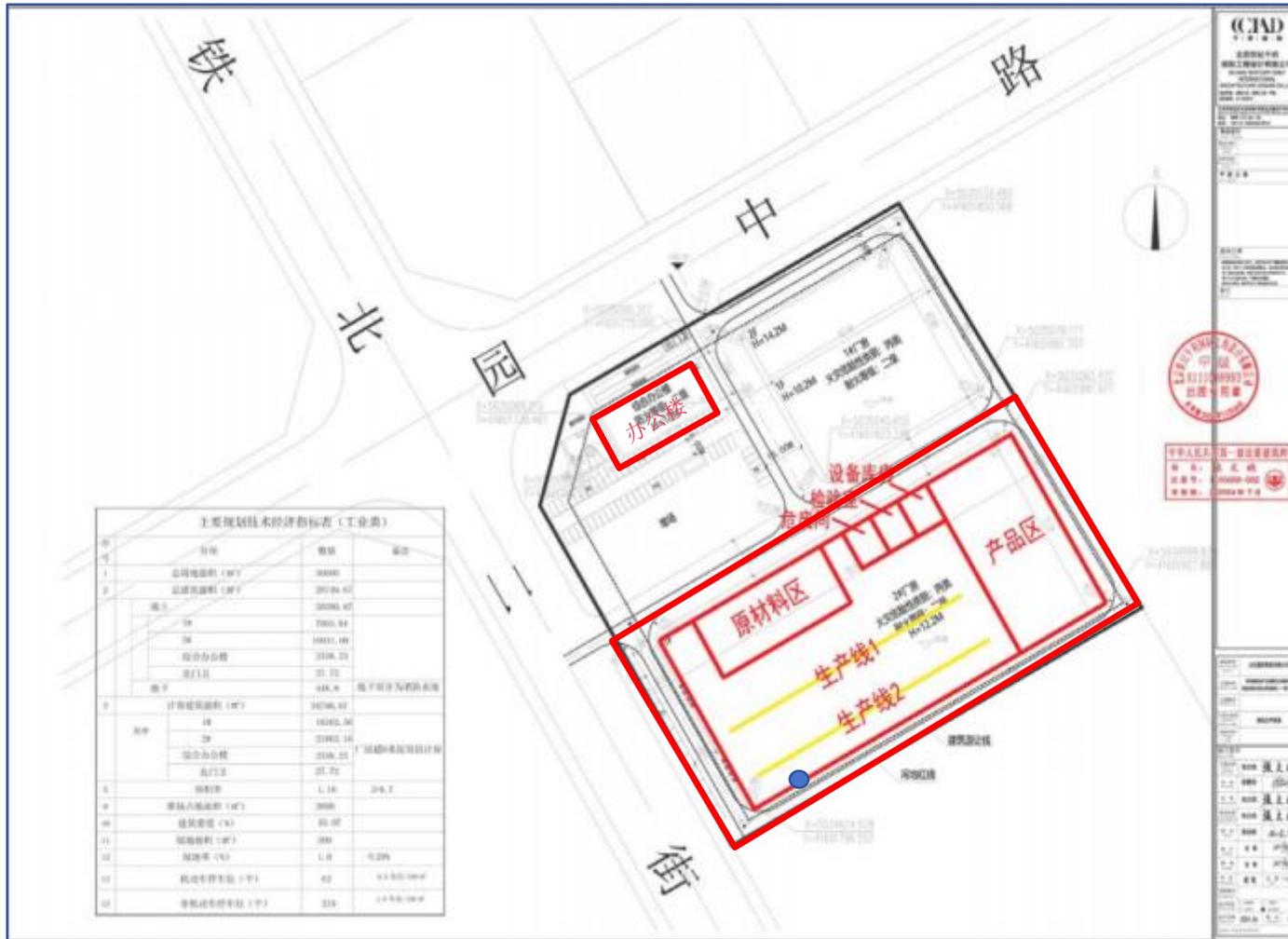


北侧隔路为空地

附图 5 本项目周围环境现状情况照片



附图6 本项目环境空气监测点位示意图



附图 7 本项目平面布置图

# 阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造 项目技术评估会专家评审意见

白城市生态环境局大安市分局于 2025 年 10 月 11 日组织召开了阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造项目环境影响报告表技术评估会。该报告表由吉林省林昌环境技术服务有限公司编制，建设单位为吉林中耐新材料有限公司。会议聘请 3 名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了评估审查组，名单附后。

与会专家听取了建设单位对项目的概要介绍和评价单位代表对环境影响报告表的技术汇报，在对建设项目选址及周边环境状况和企业现有污染与治理情况进行现场调研的基础上，进行了认真的讨论，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

## 一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1.项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2.主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1.产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2.环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

### 1、工程概况

项目位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区，本项目占地面积 11673.8m<sup>2</sup>，占地性质属于工业用地，项目东侧为制造园孵化器（企业），南侧紧邻空地，西侧为规划铁北二街，北侧为未建成的 1#厂房及园中路。项目建成后年产隔热隔音材料 15000 吨。项目总投资 8000 万元，其中环保投资 40 万元。

### 2、施工期环境影响防治措施

#### （1）施工期废气防治措施

施工期粉尘主要来源于设备运输车辆运行产生的粉尘。本项目施工期主要的大气污染防治措施为定时对道路洒水抑尘，控制施工运输车辆行驶速度，运输车辆、施工场地内运输通道及时清扫、洒水降尘等。

#### （2）施工期废水防治措施

施工期施工人员的生活污水排入市政污水管线。

#### （3）施工期噪声防治措施

选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，避免多个高噪声设备同时施工，禁止夜间施工。施工运输的大型车辆，应尽量避免居民稠密区，严格按照规定的运输路线和运输时间进行运输。高噪声机械设备操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声

的时间，并要求配戴防护耳塞。

#### （4）施工期固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要为废弃包装材料和生活垃圾。施工人员的生活垃圾以及废弃包装材料为一般固体废物，暂存于临时垃圾桶内，定期由环卫部门处置。

### 3、营运期环境影响防治措施

#### （1）营运期废气防治措施

运营期主要废气主要为原料堆存装卸粉尘、破碎粉尘、投料粉尘、熔化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、热定型废气、切割粉尘。原料堆存装卸粉尘经定期洒水、密闭储存措施；破碎粉尘、投料粉尘、熔化烟尘、集棉粉尘、针刺粉尘、切割粉尘均在产尘位置顶部设置集气罩，经收集的粉尘通过布袋除尘器处理后最终经一根 15m 高排气筒(DA001)排放，废气满足《矿物棉工业大气污染物排放标准》(GB41617-2022)标准要求。

#### （2）营运期废水防治措施

项目排水为生活污水，污水统一进入市政污水管线，最终进入大安市污水处理厂，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及大安市污水处理厂进水指标。

#### （3）营运期噪声防治措施

运营期选用低噪声设备，基础减振、隔声等，场界噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值。

#### （4）营运期固体废物防治措施

项目生活垃圾、废塑料包装、废旧布袋/滤芯、废离子交换树脂、废弃分子筛统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理；电阻炉炉渣、未成纤渣球、切割废边角料、质检不合格品回用于电阻炉再熔融；收尘灰袋装收集统一外售，废机油、废油桶、废含油抹布存储拟建危废间内，定期委托有资质单位处理。

### 4、环境可行性结论

本项目建设符合国家产业政策，符合吉林省“三线一单”要求，通过现场踏查、工程分析、类比调查与污染防治措施的论证，项目在采取有效的污染防治措施后，各项污染物可实现达标排放，对环境影响较小。建设单位在建设及运营过程中应严格按照环境保护“三同时”，要求落实好环评报告中所提出各项环保措施。在建设单位积极落实报告表中所提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证治理措施正常运行的情况下，可以实现污染物达标排放。从环保角度考虑，该项目是可行的。

## 二、环境影响报告表质量技术评估意见

与会专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，通过该报告表通过技术评估审查。根据专家评议，该报告表质量为合格。

## 三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。

具体修改意见如下：

1、细化项目与规划符合性分析，充实选址合理性分析，明确项目所在地管控单位编码，细化项目与“生态环境分区管控”符合性分析，补充项目与“大安十四五规划”符合性分析。

2、明确项目边界，核实厂区占地及建筑面积，进一步核实周围环境敏感目标方位及距离，细化工程组成，补充辅助工程办公区及废水收集池等，细化厂房各区域占地面积，并明确原料及产品存储区域贮存能力，进一步核实是否满足项目生产需求，完善并细化主要设备参数，补充纯化水制备设施，核实项目各用排水节点，进一步复核水平衡。

3、细化产品生产方案，补充原材料成分分析，并按三种产品分别明确原辅料用量。

4、明确三种产品原料及生产工艺参数，细化工艺流程及产排污节点，按产品种类分别补充物料平衡，核准废气排放标准。

5、明确产品生产周期，细化各股废气收集方式，收集效率，排放时数等，细化各废气节点产污系数选取依据，进一步核实废气源强，完善废气有组织及无组织排放达标性分析；完善噪声设备、数量及源强参数，明确噪声源距离厂界距离，复核厂界噪声预测结果，复核固体废物种类及产生量、贮存量及贮存方式，充分论述布袋除尘器收集粉尘回用至生产工序的可行性。

6、复核自行监测频次，复核环境保护措施监督检查清单；复核环保投资，规范图件，完善附件。

---

---

---

专家组组长签字：



2025年10月11日

附件 3

建设项目环评文件  
日常考核表

项目名称：阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨

隔热、隔音材料制造项目

建设单位：吉林中耐新材料有限公司

编制单位：吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人：黄飏

评审考核人：杨晶 

职务/职称：高级工程师

所在单位：长春松辽环境与水资源咨询服务有限公司

评审日期：2025 年 10 月 11 日

## 建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	9
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	9
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总 分	100	65

## 评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

### 一、项目环境可行性

本项目符合国家产业政策和生态环境分区管控要求，严格落实环评报告提出的各项污染防治措施后，污染物可以达标排放，环境风险可以接受，从环保角度本项目可行。

### 二、报告编制质量

环评文件评价内容基本全面，报告基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求，同意通过评审。

### 三、修改和补充的建议

1、补充项目与吉林大安经济开发区规划符合性分析，充实选址合理性分析，明确项目所在地管控单位编码，细化项目与“生态环境分区管控”符合性分析。

2、细化工程组成，补充办公区，明确原料及产品存储区域贮存能力，进一步核实是否满足项目生产需求，补充主要设备参数，补充产品规格及产品质量标准，补充原材料成分分析。

3、明确三种产品原料及生产工艺参数，细化工艺流程及产排污节点，进一步核实现物料平衡，核准废气排放标准。

4、补充废料破碎废气，细化各股废气收集方式，收集效率，排放时数等，进一步核实废气源强，完善废气排放达标性分析；完善噪声设备、数量及源强参数，明确噪声源距离厂界距离，复核厂界叠加后预测结果，复核固体废物产生量、贮存量及贮存方式，充分论述布袋除尘器收集粉尘回用至生产工序的可行性。

5、复核自行监测频次（单独排放的生活污水可不作监测要求），复核环境保护措施监督检查清单；复核环保投资，规范图件，完善附件，补充厂房租赁协议。

专家签字：



2025年10月11日

# 建设项目环评文件 日常考核表

项目名称： 阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔  
热、隔音材料制造项目

建设单位： 吉林中耐新材料有限公司

编制单位： 吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人： 黄飏

评审考核人： 宋世霞

职务/职称： 高级工程师

所在单位： 吉林省顺薪顺达环境技术服务有限公司

评审日期： 2025 年 10 月 11 日



## 建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	7
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	7
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	7
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	6
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	12
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	3
10.环评工作是否有特色	5	1
11.环评工作的复杂程度	5	1
<b>总 分</b>	<b>100</b>	<b>64</b>
<p>存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格：</p> <p>(1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）；</p> <p>(2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）；</p> <p>(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S、O<sub>3</sub>、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的；</p> <p>(4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）；</p> <p>(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）；</p> <p>(6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的；</p> <p>(7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。</p>		



## 评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

### 一、对项目可行性的意见

该项目为阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造项目，项目符合国家及白城市的产业政策。在采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目对区域环境影响是可以接受的，从环境保护角度看，项目建设可行。

### 二、报告编制质量

该报告编制内容全面，基本符合环评导则、技术规范要求，评价结论基本可信，报告表编制质量为合格。

### 三、对环境影响评价文件修改和补充的建议：

1. 补充细化项目与“生态环境管控要求”符合性分析，附件补充“三线一单查询报告”。补充项目选址合理性分析内容。

2. 复核项目占地情况，附件补充本项目用地租赁协议；复核项目是租用现有 2#厂房进行建设，还是租赁项目至今尚未建成，补充细化施工期工程内容。

3. 补充细化项目组成。细化项目主体工程内容（2#厂房），细化原料存储区、职工休息区、物理检验区、产品存储区设置情况，补充设备库房，危废贮存点设置及集气罩设置情况；细化项目生产工艺流程及污染物产排环节，复核熔化工序是否有熔渣产生；补充细化项目纯水制备工艺及产排污节点分析，细化纯水制备废水产生、处置情况，复核项目原料润湿用水量；复核项目物料平衡。

4 补充项目施工期执行废气污染物排放标准；补充纯水制备废水影响分析及拟采取的污染防治措施（产生量 482.50t/a，量不小）；补充项目厂区内、外无组织排放颗粒物估算落地浓度；复核除尘装置的事故分析内容；复核排放口基本情况（锅炉？，373K？）；复核项目设备噪声排放源强（2条生产线）。

5. 复核固废源强核算，建议给出固废产生计算依据；复核废机油、废油桶产生量；复核危废暂存间的说法。

6. 复核建设项目污染物排放量汇总表（变化量）；复核项目厂区平面布置示意图（厂界范围，排气筒），附件。

专家签字：宋世霞

2025 年 10 月 11 日



附件 3

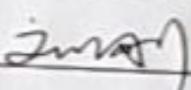
建设项目环评文件  
日常考核表

项目名称：阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、  
隔音材料制造项目

建设单位：吉林中耐新材料有限公司

编制单位：吉林省林昌环境技术服务有限公司

编制主持人：黄彪

评审考核人：刘刚 

职务/职称：高工

所在单位：吉林省师泽环保科技有限公司

评审日期：      年    月    日

### 建设项目环评文件日常考核表

考核内容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	6
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	6
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	6
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	7
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	11
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	11
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	7
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	3
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	2
10.环评工作是否有特色	5	2
11.环评工作的复杂程度	5	2
总 分	100	63

*Junan*

## 评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

以下建议供参考：

1、细化园区规划及规划环评情况介绍，补充符合性分析等，据此复核选址合理性。

2、补充与吉林省、白城市等环境分区管控要求的符合性分析内容，补充与大安市生态环境保护十四五规划的符合性分析。

3、明确本项目评价边界，核实占地面积，细化项目周边情况介绍，核实与敏感目标距离。细化工程组成一览表内容，明确各分区面积及功能。进一步明确本项目纯水制备工艺，是RO还是离子交换树脂？全文统一，补充原料煅烧高岭土理化性质及成分分析相关内容；

4、项目租用的2#厂房，明确其建设状态，是否已建完，明确其建设过程是否包含在本次评价范围内？复核施工期工程内容及工艺流程、产排污节点。明确本项目产品生产是按批次生产还是连续生产？如是批次生产则应给出批次周期，应按批次给出物料平衡。

5、明确本项目周围地表水体分布情况，充实引用白城市嫩江哈尔戈断面合理性。

6、结合施工期的内容，校核施工期影响分析及拟采取的措施内容。复核运营期废水监测计划；明确破碎机是否密闭？明确各工段工时数，复核各环节系数取值依据及数值，据此校核各环节污染物源强及排放情况，复核表27本项目废气产排情况一览表内容，明确排气筒最大源强达标情况分析；充实各工段集气罩设置情况，细化各工段产尘收集后经1套布袋除尘器处理的合理性和可行性。复核P37、P47、P48等页描述的厂界颗粒物执行标准。

7、复核各产噪设备源强，按设备一览表内容完善表31各设备噪声排放源强一览表内容，结合车间构筑物材料形式，复核插入损失值，结合本项目厂界实际位置，复核预测结果。复核本项目固废种类、产生量及去向合理性（如破旧布袋、废离子交换树脂等一般工业固废交由环卫部门处理不合理）。

8、复核环保投资（偏低）及三同时一览表内容（验收标准），细化环境保护措施监督检查清单（执行标准），复核建设项目污染物排放量汇总表。

9、规范附图附件，复核项目周边现状图，补充租赁协议等。

专家签字：刘刚

年 月 日

阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料  
制造项目（报批版）

复审意见

根据《阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造项目》环境影响报告表专家组的意见，对《阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造项目》环境影响报告表（报批版）进行了复核，认为吉林省林昌环境技术服务有限公司编制的《阳光新能源产业园（一期）中耐新材料 1.5 万吨隔热、隔音材料制造项目》环境影响报告表按专家组总意见进行了修改，同意上报白城市生态环境局大安市分局。

复核人：

2025 年 10 月 28 日

# 大安市人民政府

---

大政函〔2021〕15号

## 大安市人民政府关于 确认吉林大安经济开发区现有管理面积的批复

吉林大安经济开发区管理委员会：

你单位《吉林大安经济开发区关于确认现有管理面积的请示》（大开管发〔2021〕5号）收悉，经研究，现批复如下：

一、同意吉林大安经济开发区“一区六园”管理模式，确认“一区六园”面积及功能如下：

（一）核心区（1231.25公顷）。四至：东至嫩江湾坎上，东南起市区育才路经自来水公司沿英雄路至长白铁路往南至江城西路沿捺钵街到南湖西路，西至琿乌高速公路，北至城市规划界限。功能定位为服装设计、研发、培训、展览、交易、物流及加工配套产业、建材产业等综合性产业承载平台。

（二）四棵树弱碱食品园（875.28公顷）。四至：东至四棵树村，南至青山村，西至双榆树村和来宝村，北至铁西村。功能定位为农副产品加工基地、商贸物流集散地，缓解

大型物流车辆对市区的安全影响。

(三)融合产业园(300.20公顷)。四至:东至原长白路区域,南至松原交界,西至长白铁路,北至大赉乡城南村。功能定位为围绕农业食品安全创建国家农业产业融合发展示范园,兼具农业产业化一产二产三产、工贸电商、互联网+电商,仓储物流加工贸易区,中小企业科技创新孵化园。

(四)清洁能源装备制造产业园(118.67公顷)。四至:东至长白铁路,南至302国道与长白铁路交汇处,西至302国道,北至刘喜路屯南。功能定位为清洁能源的设备制造产业及配套工程全产业链。

(五)安广食品医药园(1180.01公顷)。四至:东至红岗子乡大嘎拉包头屯,南至红岗子乡八家子村,西至张立成粮库西侧,北至乐胜乡永平村。功能定位为绿色食品产业和医药化工产业承载平台。

(六)舍力农副产品加工园(532.04公顷)。北园(103.38公顷)四至:东至安广国营林场,西至新华村东南屯,南至琿乌高速,北至长白铁路。南园(256.81公顷)四至:东至天润光伏电场,西至新华村西南屯耕地和林地,南至新华村林地,北至琿乌高速。西园(171.85公顷)(久华产业园)四至:东至庆华村三队耕地,西至庆丰村学新屯耕地,南至302国道,北至庆华村二队耕地。功能定位为特色农产品加工和农产品商贸物流承载平台。

(七)吉林西部(大安)清洁能源化工产业园(808.04

公顷)。四至：西至甲一街，向东延伸东侧边乙三街，北侧以甲一路为边界，南至乙四路。功能定位是吉林省西部以氢能源生产及利用为特色的清洁能源化工产业园，兼具生物化工、精细化工和环保及新材料化工等化工产业聚集区。

合计，大安经济开发区区域总面积为 50.45 平方公里。

二、吉林大安经济开发区现有管理面积与省政府批准面积不一致，由吉林大安经济开发区负责牵头按照《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省省级开发区设立扩区调区升级和退出管理办法的通知》（吉政办发〔2021〕9号）文件要求，尽快办理扩区事宜，将管理面积纳入到批准范围内。

特此批复。



# 吉林省大安市清洁能源 装备制造产业园区情况说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第八条“第八条 国务院有关部门、设区的市级以上地方人民政府及其有关部门，对其组织编制的工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源开发的有关专项规划（以下简称专项规划），应当在该专项规划草案上报审批前，组织进行环境影响评价，并向审批该专项规划的机关提出环境影响报告书。”，吉林省大安市清洁能源装备制造产业园区为大安市地方规划的园区，不属于国务院有关部门、设区的市级以上地方人民政府及其有关部门规划的园区，因此该园区未编制规划环境影响报告。

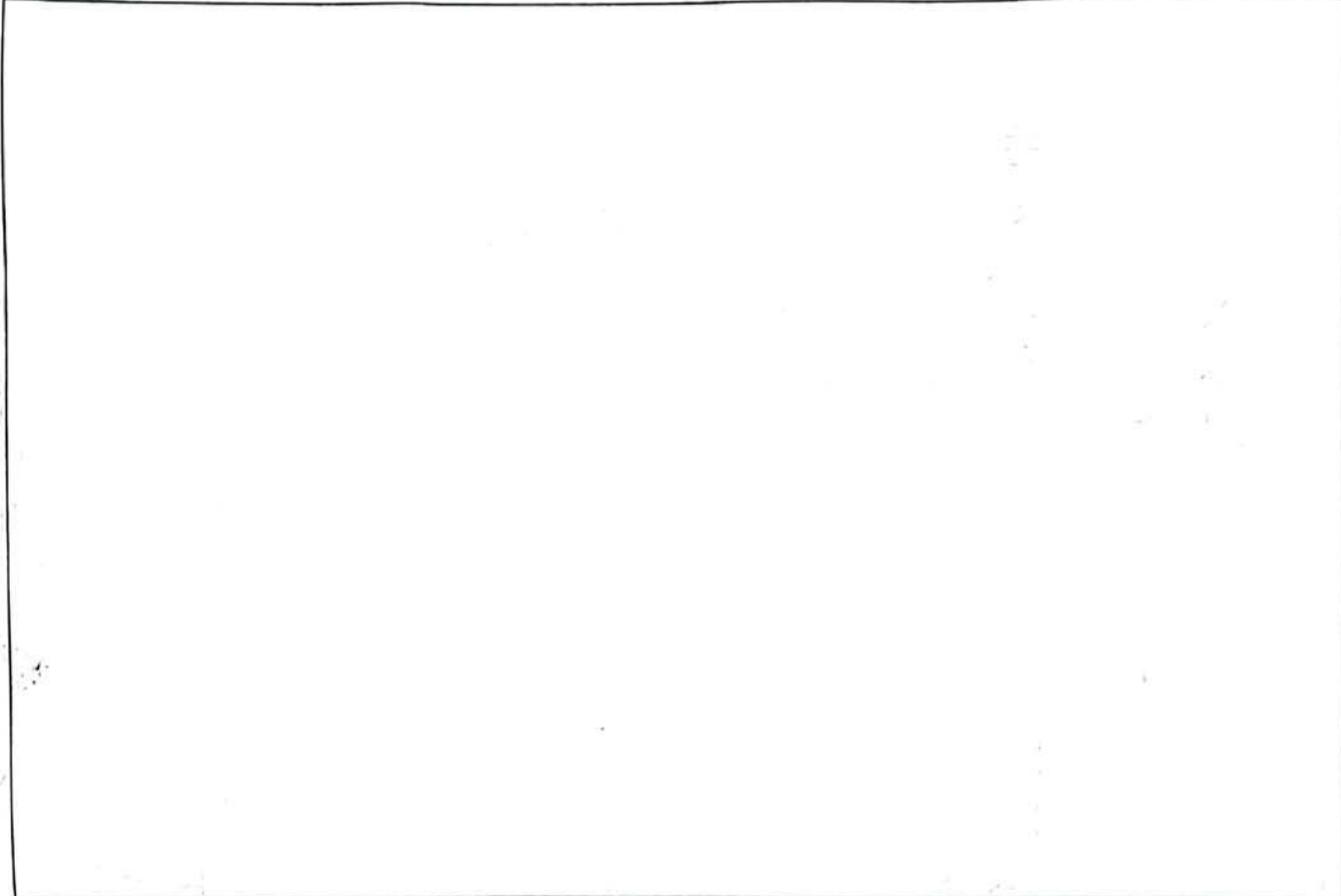
吉林省大安市清洁能源装备制造产业园区控制性详细规划已批复，土地手续正在办理中。

特此说明

吉林大安经济开发区管委会



权利人	大安晟阳储能有限公司
共有情况	单独所有
坐落	大安市四棵树一德昌村
不动产单元号	220882003081GB00008W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	30000.0m <sup>2</sup>
使用期限	2024年07月10日起至2074年07月09日止
权利其他状况	



# 白城市生态环境局大安市分局文件

白城市生态环境局大安市分局文件

大环建字〔2024〕22号

## 关于阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期） 项目环境影响报告表的批复

大安晟阳储能有限公司：

你单位委托吉林省林昌环境技术服务有限公司编制的《阳光新能源产业园暨巨安储能 1GW 铁基液流电堆及系统集成（一期）项目环境影响报告表（报批版）》（以下简称《报告表》）及其专家审查意见收悉。根据《报告表》的评价结论和专家审查及复核意见，经研究，现批复如下：

一、该项目位于大安经济开发区清洁能源装备制造园区内，场区占地面积 30000m<sup>2</sup>，占地性质属于工业用地，建筑物占地面积 17611.56m<sup>2</sup>，建筑物建筑面积 20300.87m<sup>2</sup>。总投资 60000 万元。项目建成后生产液流电堆与系统集成产品，建设产能为 1GW。

二、该项目在落实《报告表》中提出的各项环境保护措施要求后，可满足国家环境保护相关法规和标准的要求。因此，从环境保护角度分析，我局原则同意该《报告表》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和采取的环境保护措施。

三、运营期要重点做好以下环境保护工作：

(一)运营期废水经市政管网排入大安市污水处理厂进一步处理，外排废水须满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4中三级标准及大安市污水处理厂收水要求。

(二)运营期采取有效措施减少无组织废气产生，裁切、精雕工序废气经移动式滤芯除尘器处理后排放，确保厂界颗粒物浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表2无组织排放监控浓度限值。

(三)运营期要严格落实《报告表》提出的各项隔声减振措施，选购低噪音设备，设备底部加减振垫，产噪设备合理布局。厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类标准限值要求。

(四)项目运营期生活垃圾、废滤芯、废离子交换树脂统一收集后暂存厂内垃圾箱，交由环卫部门处理。废边角料、收尘灰、废弃包装统一收集外售处理。不合格物料(成品电解液储液罐)厂家定期上门回收处理。废机油、废切削液定期委托有资质单位处理，以防止对周围环境造成二次污染。

(五)认真落实环境风险评价相关内容、要求及相关措施，确保事故风险情况下的环境安全。按照《突发环境事件应急预案

管理暂行办法》的相关要求进行突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施工作。

四、项目建设必须严格执行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。项目竣工后，你单位必须按照规定程序申请竣工环境保护验收。

五、《报告表》经批准后，项目性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自《报告表》批复文件批准之日起，如超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批。

七、请你单位与设计、施工单位密切配合，严格按该《报告书》及本批复意见组织实施。

六、严格执行排污许可制度。该项目在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请排污许可证，依法持证排污。

八、我局委托大安市生态环境保护综合行政执法大队负责对该项目开展事中事后及日常监督检查工作。

白城市生态环境局大安市分局

2024年9月30日

行政审批专用章

2208821309398

---

白城市生态环境局大安市分局

2024年9月30日印发



# 检测报告

项目名称：阳光新能源产业园暨巨安储能  
1GW铁基液流电堆及系统集成  
(一期)项目

受检单位：大安晟阳储能有限公司

委托单位：大安晟阳储能有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：环境空气



吉林省瑞和检测科技有限公司

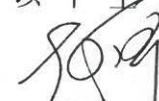


一、检测基本情况:			
委托单位	大安晟阳储能有限公司		
单位地址	吉林省白城市大安经济开发区清洁能源装备制造园区内		
联系人	——	联系电话	——
采(送)样日期	2024.08.20-2024.08.22	采样人员	常建辉 徐丹丹
检测时间	2024.08.20-2024.08.24	样品编号	2024H08004KQ001-007
采样依据	环境空气质量手工监测技术规范 HJ/T 194-2017	样品来源	采样

二、气象条件						
序号	采样日期	天气情况	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
1	2024.08.20	多云	22.6	98.8	1.8	东南
2	2024.08.21	多云	23.7	98.6	1.7	东南
3	2024.08.22	多云	22.1	98.4	1.5	西北

三、检测标准(方法)及使用仪器					
序号	检测项目	检测标准(方法)	检出限	单位	使用仪器(仪器型号)
1	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	0.007	mg/m <sup>3</sup>	电子天平十万分之一 ESJ 182-4 RHJC/YQS013

四、检测结果					
序号	采(送)样日期	采样点位(样品名称)	检测项目	检测结果	单位
1	2024.08.20	南山湾村	总悬浮颗粒物	0.073	mg/m <sup>3</sup>
2	2024.08.21			0.076	mg/m <sup>3</sup>
3	2024.08.22			0.075	mg/m <sup>3</sup>

报告编制人:  审核人:  批准人: 

2024年08月27日      2024年08月27日      签发日期: 2024年08月27日

以下空白





## 声 明

- 1、报告未加盖“吉林省瑞和检测科技有限公司检验检测专用章”、“CMA认证标志”、“骑缝章”无效。
- 2、无CMA认证标志的检测报告，其数据、结果不具有对社会证明作用。
- 3、委托监测仅对当时工况及环境状况有效。
- 4、自送样品检测结果仅适用于客户提供的样品，仅对来样负责。样品之代表性及涉嫌之法律责任，概由委托单位负责。
- 5、报告无报告编制人、审核人、批准人签字无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告之日起15日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费，逾期不予受理。
- 8、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 9、发出报告之日起，液体样品不负责保管，固体样品保存3个月。
- 10、未经本机构批准不得部分复制检测报告（全文复制除外）。
- 11、当客户提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司概不负责。
- 12、本单位保证工作的公正、规范、精准、高效，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密协议。



地址：吉林省长春市北湖科技开发区明溪路1759号吉林省光电子产业孵化器有限公司A322室；

电话：0431-80542366

邮政编码：130000



# 检测报告

项目名称: 阳光新能源产业园(一期)中耐  
新材料1.5万吨隔热、隔音材料  
制造项目

受检单位: \_\_\_\_\_

委托单位: 安徽中耐新材料有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 环境空气

吉林省瑞和检测科技有限公司





### 一、检测基本情况:

委托单位	安徽中耐新材料有限公司		
单位地址	吉林省白城市大安经济开发区清洁能源装备制造园区内 (124° 18' 5.25759", 45° 26' 35.73124")		
采(送)样日期	2025.09.04-2025.09.06	采样人员	宿志远 杨雪峰
检测时间	2025.09.04-2025.09.07	样品来源	采样

#### 检测内容

##### 环境空气

检测项目: 二氧化硫、氮氧化物

检测点位: 南山湾村

检测时间及频次: 监测3天, 监测日均值及小时值。

### 二、气象条件

序号	采样日期	天气情况	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1	2025.09.04	多云	24.1	100.1	1.3	南
2	2025.09.05	多云	23.8	99.9	1.7	西南
3	2025.09.06	多云	21.8	99.8	1.5	西南

### 三、检测标准(方法)及使用仪器

序号	检测项目	检测标准(方法)	检出限	单位	使用仪器
1	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007	mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计
2	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005	mg/m <sup>3</sup>	紫外可见分光光度计

### 四、检测结果

表4-1、检测结果

序号	采(送)样日期	检测项目	采样点位及编号 (样品名称及编号)	检测结果	单位
1	2025.09.04 (02:00)	二氧化硫	南山湾村 2025H08007KQ002	0.009	mg/m <sup>3</sup>
2	2025.09.04 (08:00)		南山湾村 2025H08007KQ003	0.010	mg/m <sup>3</sup>
3	2025.09.04 (14:00)		南山湾村 2025H08007KQ004	0.009	mg/m <sup>3</sup>



续上表					
序号	采(送)样日期	检测项目	采样点位及编号 (样品名称及编号)	检测结果	单位
4	2025.09.04 (20:00)	二氧化硫	南山湾村 2025H08007KQ005	0.011	mg/m <sup>3</sup>
5	2025.09.04 (日均值)		南山湾村 日均值	0.010	mg/m <sup>3</sup>
6	2025.09.05 (02:00)		南山湾村 2025H08007KQ006	0.008	mg/m <sup>3</sup>
7	2025.09.05 (08:00)		南山湾村 2025H08007KQ007	0.009	mg/m <sup>3</sup>
8	2025.09.05 (14:00)		南山湾村 2025H08007KQ008	0.008	mg/m <sup>3</sup>
9	2025.09.05 (20:00)		南山湾村 2025H08007KQ009	0.010	mg/m <sup>3</sup>
10	2025.09.05 (日均值)		南山湾村 日均值	0.009	mg/m <sup>3</sup>
11	2025.09.06 (02:00)		南山湾村 2025H08007KQ011	0.007	mg/m <sup>3</sup>
12	2025.09.06 (08:00)		南山湾村 2025H08007KQ012	0.008	mg/m <sup>3</sup>
13	2025.09.06 (14:00)		南山湾村 2025H08007KQ013	0.009	mg/m <sup>3</sup>
14	2025.09.06 (20:00)		南山湾村 2025H08007KQ014	0.009	mg/m <sup>3</sup>
15	2025.09.06 (日均值)		南山湾村 日均值	0.008	mg/m <sup>3</sup>

表4-2、检测结果

序号	采(送)样日期	检测项目	采样点位及编号 (样品名称及编号)	检测结果	单位
1	2025.09.04 (02:00)	氮氧化物	南山湾村 2025H08007KQ022	0.018	mg/m <sup>3</sup>
2	2025.09.04 (08:00)		南山湾村 2025H08007KQ023	0.020	mg/m <sup>3</sup>
3	2025.09.04 (14:00)		南山湾村 2025H08007KQ024	0.021	mg/m <sup>3</sup>
4	2025.09.04 (20:00)		南山湾村 2025H08007KQ025	0.023	mg/m <sup>3</sup>
5	2025.09.04 (日均值)		南山湾村 日均值	0.021	mg/m <sup>3</sup>
6	2025.09.05 (02:00)		南山湾村 2025H08007KQ027	0.020	mg/m <sup>3</sup>
7	2025.09.05 (08:00)		南山湾村 2025H08007KQ028	0.018	mg/m <sup>3</sup>
8	2025.09.05 (14:00)		南山湾村 2025H08007KQ029	0.020	mg/m <sup>3</sup>



续上表					
序号	采(送)样日期	检测项目	采样点位及编号 (样品名称及编号)	检测结果	单位
9	2025.09.05 (20:00)	氮氧化物	南山湾村 2025H08007KQ030	0.018	mg/m <sup>3</sup>
10	2025.09.05 (日均值)		南山湾村 日均值	0.019	mg/m <sup>3</sup>
11	2025.09.06 (02:00)		南山湾村 2025H08007KQ032	0.021	mg/m <sup>3</sup>
12	2025.09.06 (08:00)		南山湾村 2025H08007KQ033	0.020	mg/m <sup>3</sup>
13	2025.09.06 (14:00)		南山湾村 2025H08007KQ034	0.019	mg/m <sup>3</sup>
14	2025.09.06 (20:00)		南山湾村 2025H08007KQ035	0.023	mg/m <sup>3</sup>
15	2025.09.06 (日均值)		南山湾村 日均值	0.021	mg/m <sup>3</sup>

以下空白

报告编制人:

2025年09月10日

审核人:

2025年09月10日

批准人:



签发日期: 2025年09月10日

## 声 明

- 1、报告未加盖“吉林省瑞和检测科技有限公司检验检测专用章”、“CMA认证标志”、“骑缝章”无效。
- 2、无CMA认证标志的检测报告，其数据、结果不具有对社会证明作用。
- 3、委托监测仪对当时工况及环境状况有效。
- 4、自送样品检测结果仅适用于客户提供的样品，仅对来样负责。样品之代表性及涉嫌之法律责任，概由委托单位负责。
- 5、报告无报告编制人、审核人、批准人签字无效。
- 6、报告涂改无效。
- 7、委托单位对报告数据如有异议，请于收到报告之日起15日内向本公司提出书面复测申请，同时附上报告原件并预付复测费，如果复测结果与异议内容相符，本公司将退还委托单位复测费，逾期不予受理。
- 8、不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托方放弃异议权利。
- 9、发出报告之日起，液体样品不负责保管，固体样品保存3个月。
- 10、未经本机构批准不得部分复制检测报告（全文复制除外）。
- 11、当客户提供的信息可能影响结果的有效性时，本公司概不负责。
- 12、本单位保证工作的公正、规范、精准、高效，对委托单位的商业信息、技术文件等履行保密协议。



地址：吉林省长春市北湖科技开发区明溪路1759号吉林省光电子产业孵化器有限公司A322室；

电话：0431-80542366

邮政编码：130000

根据“三线一单”管控要求，对地图标绘信息进行环保分析：

◆ 空间冲突分析结果(1)

管控单元(1)

重点管控(1)

▶ 该地图标绘区域压盖了【环境管控单元】【环境管控单元】【大安市城镇开发边界】【ZH22088220002】

- 环境管控单元编码：  
ZH22088220002
- 环境管控单元名称：  
大安市城镇开发边界
- 管控单元分类：  
重点管控单元
- 环境要素：  
大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区
- 行政区划：  
吉林省-白城市-大安市
- 面积：  
28.3314568km<sup>2</sup>
- 备注：
- 空间布局约束：  
1城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产生活活动。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，原则上应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应避免大规模排放水污染物的项目布局建设。
- 污染物排放管控：  
加大燃煤锅炉达标排放监管力度，推进清洁燃料供应体系建设，加快淘汰老旧车辆，加强城区建筑施工场所扬尘污染整治，加强对餐饮服务业油烟污染监管，强化对加油站、储油库、油罐车等油气回收设施运行监管。
- 环境风险管控：  
--
- 资源开发效率：  
除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，应严格控制新建、扩建采用高污染燃料的项目和设施。

# 厂房租赁合同

甲方（出租方）：大安晟阳储能有限公司

乙方（承租方）：吉林中耐新材料有限公司

鉴于甲方拥有位于吉林省大安市阳光新能源产业园（一期）的工业厂房（以下简称“厂房”），乙方因生产经营需要，双方本着平等自愿、诚实信用的原则，经协商一致，就厂房租赁事宜达成如下合同条款：

## 第一条 租赁厂房

1.1 甲方同意将其所有的位于吉林省大安市阳光新能源产业园（一期）的2#工业厂房（建筑面积：10931.08平方米）及综合办公楼（建筑面积：2338.23平方米）出租给乙方使用。

1.2 租赁厂房的详细地址为：吉林省大安市阳光新能源产业园（一期）。

## 第二条 租赁期限

2.1 租赁期限自2025年11月1日起至2035年10月31日止。

2.2 租赁期满，乙方如需续租，应在租赁期满前1个月向甲方提出书面续租申请，经甲方同意后，双方另行签订续租合同。

## 第三条 租金及支付方式

## 第四条 押金

## 第五条 厂房用途

5.1 乙方承租厂房仅用于年产1.5万吨隔热、隔音材料制造。

5.2 未经甲方书面同意，乙方不得改变厂房用途或转租给第三方。

## 第六条 维修与保养

6.1 乙方应合理使用厂房，保持厂房设施设备完好。

6.2 乙方负责日常维修和保养，如遇重大维修，应事先通知甲方，并由双方协商解决。

6.3 因乙方使用不当导致的损坏，乙方应负责修复或赔偿。

## 第七条 合同的变更和解除

7.1 本合同一经双方签字盖章后生效，未经双方协商一致，任何一方不得擅自变更或解除合同。

7.2 如遇不可抗力因素导致无法履行合同，双方可协商变更或解除合同。

## 第八条 违约责任

8.1 如乙方逾期支付租金超过 30 天，甲方有权解除合同，并要求乙方支付违约金。

8.2 如甲方违反本合同约定，应赔偿乙方因此遭受的直接及间接损失。

## 第九条 其他

9.1 本合同未尽事宜，双方可另行协商补充。

9.2 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（签字）：大安晟阳储能有限公司



乙方（签字）：吉林中耐新材料有限公司



# 山西科仪分析检测有限公司

Shanxi Keyi Analysis and Testing Co., Ltd

## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.):

样品名称 Name of Sample		样品描述 Shape of Sample	块料
委托单位 Applicant	盛锦祥瓷业有限公司	收样日期 Received Date	2025年4月29日
检测周期 Test Period	24小时	报告日期 Reported Date	2025年4月30日
检测项目 Testing Category	常规九项. 白度		
检测标准 Test Standard	陶瓷材料: GB/T4734 耐火材料: GB/T6900		
客户信息 Client Information	无		

### 检测结果(Results of Inspection)

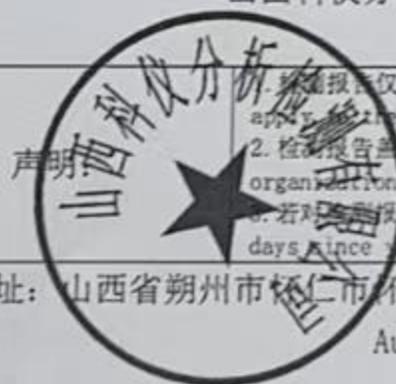
#### 化学成分:

序号	成分名称	含量 (%)
1	灼烧减量 (1000℃)	0.20
2	三氧化二铝 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	42.40
3	二氧化硅 SiO <sub>2</sub>	55.41
4	三氧化二铁 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.31
5	氧化钙 CaO	0.01
6	氧化镁 MgO	0.09
7	氧化钾 K <sub>2</sub> O	0.51
8	氧化钠 Na <sub>2</sub> O	0.33
9	二氧化钛 TiO <sub>2</sub>	0.72

#### 白度:

序号	成分名称	含量 (%)
1	1200℃x30min 烧后	81.7

山西科仪分析检测有限公司电话: 18734665222



1. 本报告仅对来样负责, 样品保留至报出结果后 15 天。The results in this report apply to the samples only.

2. 检测报告盖章有效, 报告部分复印无效。The Report is valid with the inspection organization stamp.

3. 若对检测结果有异议, 请于收到结果之日起 15 天内向本公司提出。Telling us in 15 days since you report when you have any question with the test report.

地址: 山西省朔州市怀仁市怀礼街星凯物流园南大门东 29 号 (亿家亲陶瓷厂对面)

Stamp:

Authorized Organization:

Approval: