

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目

建设单位（盖章）：雪峰创新（北京）科技有限公司

编制日期：2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1647836454000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6514v9		
建设项目名称	雪峰创新(北京)科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目		
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)	雪峰创新(北京)科技有限公司		
统一社会信用代码	91110105MA020Y0NXD		
法定代表人(签章)	孙笃 		
主要负责人(签字)	黄建 		
直接负责的主管人员(签字)	黄建 		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	新疆朗泰晟源工程咨询服务有限责任公司		
统一社会信用代码	91650102MA79EQ6A5X		
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
冷雪梅	2016035650352014650103000670	BH001422	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨旋	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH050940	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附表	60
附图	
附件	
专家复核意见及修改说明	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	黄健	联系方式	18699658035
建设地点	新疆昌吉回族自治州阜康市产业园阜东一区新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司内		
地理坐标	(E88度 19分 3.920秒, N44度 8分 38.920秒)		
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	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
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）	阜康市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	阜发改投资[2022]12号
总投资（万元）	1313.32	环保投资（万元）	37.6
环保投资占比（%）	2.9	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	3150m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	阜康重化工业园区于2005年开始筹建，2006年10月新疆维吾尔自治区人民政府同意设立阜康重化工园区为自治区级工业园区，并印发《关于新疆阜康重化工业园区规划》（新政函[2006]150号）；2010年2月，新疆维吾尔自治区人民政府印发《关于阜康重化工工业园总体规划（2008-2025年）的批复》（新政函[2010]46号）；2011年3月，新疆维吾尔自治区人民政府以《关于新疆阜康重化工业园区更名为新疆阜康产业园的批复》（新政函[2011]56号），将阜康重化工业园区更名为新疆阜康产		

	<p>业园。2017年初，园区管委会委托新疆城乡设计院对现有规划进行修编编制《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》目前暂未取得批复。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>2011年4月，原自治区环境保护厅出具了《关于新疆阜康产业园总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环评价函[2011]306号）；2020年6月30日，新疆维吾尔自治区生态环境厅出具了《关于新疆阜康产业园总体规划修（2019-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环审[2020]123号）（详见附件）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>新疆阜康重化工园区总体规划（2008-2025）：</p> <p>园区产业总布局规划：重点发展煤电-煤焦化、有色金属冶炼加工、新型建材生产、石油化工等相关产业。</p> <p>根据新疆阜康重化工园区总体规划（2008-2025）西区功能分区图确定本项目位于新型建材产业用地区（详见附图1-1），项目为三聚氰胺增强多功能石膏板生产属于建材生产，属于新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司下游产业和“三废”综合利用项目（原料中三聚氰胺来自新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司产品；石膏使用周边电厂脱硫石膏），属于高新技术改造提升传统产业，符合阜康重化工园区主体定位重点发展行业，符合园区规划、规划环评及审查意见的要求。</p> <p>用地规划：根据新疆阜康重化工园区总体规划（2008-2025）中西区用地规划图可知（详见附图1-2），本项目用地性质为新型建材产业用地，项目符合园区规划要求。</p> <p>新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）：</p> <p>园区产业总布局规划：重点发展产业为金属加工产业、建材产业、新兴业产业、新材料产业、生产性服务产业等。</p> <p>根据新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）确定本项目位于（阜东一区）绿色建材产业区（详见附图1-3），项目为三聚氰胺增强多功能石膏板生产属于建材生产，属于新疆金象</p>

	<p>赛瑞煤化工科技有限公司下游产业和“三废”综合利用项目（原料中三聚氰胺来自新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司产品；石膏使用周边电厂脱硫石膏），属于高新技术改造提升传统产业，与新疆阜康产业园主体定位均不冲突，符合园区规划、规划环评及审查意见的要求。</p> <p>用地规划：根据新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）中用地规划图可知（详见附图1-4），本项目位于（阜东一区）用地性质为工业用地，符合园区规划要求。</p> <p>《新疆阜康产业园总体规划修编(2019-2030年)环境影响报告书》规划环评审查意见：</p> <p>项目能够遵循环保审查意见中优先和绿色发展原则，产业结构、污染治理、用地规划均符合园区要求。</p> <p>项目不在园区规划中产业发展负面清单中，能够严守生态保护红线，坚守环境质量底线，严格污染物总量控制，严格落实污染物排放总量两倍替代要求。</p>									
其他符合性分析	<p>1、三线一单符合性分析</p> <p>依据 2021 年 6 月 30 日昌吉回族自治州人民政府发布的《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》（昌州政办发〔2021〕41 号）附件 2《昌吉回族自治州环境准入清单》的规定，拟建项目位于阜康产业园区环境重点管控单元（ZH65230220003），详见本项目所在昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图位置 1-5。具体管控要求见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 管控要求符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="507 1792 1396 1993"> <thead> <tr> <th data-bbox="507 1792 603 1877">管控类别</th> <th data-bbox="603 1792 1184 1877">管控要求</th> <th data-bbox="1184 1792 1396 1877">项目符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" data-bbox="507 1877 1396 1915" style="text-align: center;">空间布局约束</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1915 603 1993"></td> <td data-bbox="603 1915 1184 1993">1、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以有色金属冶炼及精深加工、氯碱精</td> <td data-bbox="1184 1915 1396 1993">1、项目生产多功能石膏板属</td> </tr> </tbody> </table>	管控类别	管控要求	项目符合性	空间布局约束				1、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以有色金属冶炼及精深加工、氯碱精	1、项目生产多功能石膏板属
管控类别	管控要求	项目符合性								
空间布局约束										
	1、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以有色金属冶炼及精深加工、氯碱精	1、项目生产多功能石膏板属								

	<p>阜康产业园区</p>	<p>细化工、煤电精细化工、新型建材产业、仓储物流及装备制造六大产业为主导。</p> <p>2、据国家法律法规和产业政策要求，优化焦化产业布局，促进焦化行业转型升级，提升改造现有焦化项目符合环保要求，推动焦化产品精深加工向高端发展。</p> <p>3、禁止新建不符合国家产业政策的严重污染水环境的生产项目。</p> <p>4、严格按照“以水定产，量水而建”的原则建设，严格控制园区内现有的工业用水量，切实做好水资源利用工作，减少新鲜水用量，合理规划设计排水方案，切实做好排水方案和后续管理，杜绝水污染事故发生。</p>	<p>于新型建材产业符合园区产业发展定位。</p> <p>2、项目不属于焦化行业。</p> <p>3、项目符合国家产业政策。</p> <p>4、项目用水量较少无生产废水产生，仅有少量生活污水产生。</p> <p>本项目符合空间布局约束总体要求。</p>
污染物排放管控			
	<p>阜康产业园区</p>	<p>1、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。</p> <p>2、PM_{2.5}年均浓度不达标城市，禁止新（改、扩）建未落实SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。</p> <p>3、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p>	<p>1、已执行相应特殊排放限值；</p> <p>2、已结合项目污染情况申请总量控制，施行倍量替代。</p> <p>3、项目不属于高VOCs排放项目；已针对有机废气采取有效治理措施；已结合项目污染情况申请总量控制，施行倍量替代。</p>
环境风险防控			
	<p>阜康产业园区</p>	<p>1、做好污水和废水等的地下管槽防渗工作，防止污染地下水。</p> <p>2、严格落实错峰生产方案和重污染天气应急响应措施。</p> <p>3、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。</p>	<p>1、项目无生产废水排放，已提出防渗要求。</p> <p>2、项目能够落实错峰生产和重污染天气应急响应措施。</p> <p>3、项目已采取防渗、防泄漏、报警器等措施。本项目已提出要求编制突发环境事件</p>

		应急预案要求，符合环境风险排放管控要求。
资源利用效率		
阜康产业园区	1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源能源利用效率。	1、项目用水量较少，属于节水型企业。 本项目的建设符合资源利用效率。
表 1-2 与生态保护红线、资源利用上限及环境质量底线符合性分析一览表		
生态红线	本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等生态保护目标，不涉及生态保护红线。	
资源利用上限	本项目运营期间会消耗一定量的电、水等资源，在原有厂区建设不新增占地。建设过程中不涉及开采地下水；运营期间水、电均依托厂区原有设施供应，用量较少。综上项目消耗资源对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	
环境质量底线	项目区域环境质量能够满足相应标准要求，本项目实施后预测结果表明，项目营运期排放的污染物能够满足相应标准要求，不会改变区域环境功能。	
<p>本项目建成后对大气环境影响较小；项目运营期不向地表水体直接排放污水；项目厂界噪声可实现达标排放。项目建成后不会使周围环境质量下降，生态环境风险较小。符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于阜康市产业园阜东一区（新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司内），项目依托厂区原有生产车间建设，西侧、北侧为新疆金象赛瑞煤化工生产区，东侧为空地，南侧贴临 Z530 公路隔路为空地。详见四至环境示意图 2-2。根据新疆阜康重化工园区总体规划（2008-2025）及《新疆阜康产业园总体规划》（2019—2030），详见附图 1-1、1-3。项目所在地土地为工业</p>		

用地，无其它特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。

因此，本项目的建设符合国家、地方规划及发展要求，选址合理。

3、产业政策符合性分析

本项属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一类鼓励类中“十二、建材 第3条 适用于装配式建筑的部品化建材产品”和第一类鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用 第15条 “三废”综合利用与治理技术、装备和工程”均属于鼓励类建设项目，综上项目符合国家产业政策的要求。

4、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

该规划第三节目标为“推动固体废物源头减量和资源化利用。加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。持续开展固体废物非法转移和倾倒排查整治，持续保持打击洋垃圾走私高压态势。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。”。

本项目原料使用脱硫石膏，属于规划加快构建废旧物资回收和循环利用体系中的重点，故项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。

5、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的符合性分析

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，本项目不属于 VOCs 重点治理行业，但污染物之一的甲醛废气属于重点控制的 VOCs 物质。

企业应对 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。

本项目烘干设备全密闭，所有废气均能经袋式吸附过滤+二级活性炭吸附设施处理达标后，由 15m 排气筒有组织达标排放，尽可能减少非甲烷总烃无组织排放，能够符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。

6、《固体废物鉴别标准 通则》符合性分析

原料脱硫石膏成分主要为二水硫酸钙，主要成分和天然石膏一样，含量 $\geq 93\%$ 。能够符合《建筑石膏》GB/T 9776-2008中烟气脱硫石膏要求；污染物排放标准及有害物质成分含量均能满足相应要求；项目产品有合理稳定的市场需求。

根据《固体废物鉴别标准 通则》5.2 条“①符合国家、地

	<p>方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；②符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；③有稳定、合理的市场需求”，满足以上要求的产品可不做为固体废物管理。</p> <p>本项目原料为采购煅烧后的脱硫石膏成品作为原料。综上所述判断，项目使用的脱硫石膏可不作为固体废物管理。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>新疆雪峰科技（集团）股份有限公司为新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司的第一大股东，两公司隶属同一集团。本工程租赁新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司已有厂房及公共设施。项目主要原料之一——三聚氰胺均来自新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司产品，属新疆金象赛瑞煤化工下游产业链，项目的建设有利于企业和行业的创新能力提升，进一步延伸三聚氰胺下游产业链。</p> <p>为响应国家政策号召结合新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要提出的推进资源节约高效利用，本中试项目增强石膏板是以周边电厂烟气脱硫产生的固废-脱硫石膏为主要原料，经煅烧后（本中试项目不涉及煅烧工艺，直接购入煅烧后脱硫石膏），通过加入三聚氰胺树脂、玻璃纤维等辅料，加水混炼，由挤出机挤出后，经交联固化而成的一种新型的、绿色环保的高性能纤维石膏板。</p> <p>与传统纸面石膏板、硅酸钙板/纤维水泥板以及人造板相比，增强石膏板强度高、硬度大、吸水率低、耐候性强、原料来源广泛、成本低廉、绿色环保、可钉可刨可漆，对传统的纸面石膏板、硅酸钙板/纤维水泥板和人造板均形成强有力的挑战。建设后既解决了工业固废脱硫石膏因随意堆积/填埋造成的环境污染问题，又实现资源化综合利用，推进资源循环利用“变废为宝”。</p> <p>本次中试线建设目的为规模化生产之前针对硬件、结构、软件等生产设备的验证，主要验证设计遗留问题以及批量生产可行性，对生产设备进行调整直到无重大可生产性问题为止。（项目中试线主要对软硬件设备进行验证，工艺及配比已确定无其他不确定污染物。）</p> <p>2、建设项目基本情况</p>
------	--

(1) 项目名称：雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设单位：雪峰创新（北京）科技有限公司

(4) 建设地点：本项目位于新疆昌吉回族自治州阜康市产业园阜东一区（原阜康产业园二区）新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司内，租赁闲置厂房，项目区中心地理坐标为：东经 88°19'3.920"，北纬 44°8'38.92"。项目西侧、北侧是新疆金象赛瑞煤化工生产区，东侧为空地，南侧贴临 Z530 公路隔路为空地。项目地理位置图见图 2-1，项目区四至关系图见图 2-2 及现场踏勘照片。

3、建设内容及规模

建设内容：租赁新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司现有厂房 1 座，占地 3150m²，总建筑面积为 3150m²。其中中试线生产区面积 2320m²，实验室占用面积 30m²，原料存放区 300m²，成品堆存区 500m²等。

建设规模：建设 20m²/h（144000m²/a）三聚氰胺增强多功能石膏板中试线 1 条。主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

类别	序号	设施名称	工程内容	备注
主体工程	1	中试线生产区	占车间面积为 2320m ² ，生产区建设 1 条生产线，主要设备包括上料机、计量仓、搅拌罐、储存罐、连续压机、烘干机	租赁厂房， 单层钢结构
	2	成品堆存区	成品区面积为 500m ² ，地面硬化	
	3	原料存放间	原料区面积为 300m ² ，分为石膏、三聚氰胺、聚乙烯醇袋装堆存区和乙醇、乙二醇胺、甲醛溶液密封桶装码存区。	租赁厂房 内隔断
辅助工程	1	生活区	生活区、食堂均依托新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司现有建筑	依托
	2	工具房	建筑面积 30m ² ，用于工具存放及物理实验室（主要测试石膏板硬度）	新建
	3	实验室		

公用工程	1	供水	园区供水系统	新建
	2	排水	排入新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司生活污水处理站	依托
	3	供电	园区供电系统	
	4	供暖	新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司蒸汽集中供热	
	5	消防	厂区设有室外消防栓系统，厂房内设有室内消防栓系统及灭火器	新建
环保工程	1	废气	有机废气：集气罩+袋式吸附过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒；颗粒物：集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒；	新建
	2	固废	危废暂存间 15m ² 、密闭容器、垃圾箱等，危险废物交由有资质单位处置	
	3	废水	依托新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司生活污水处理站	依托
	4	噪声	选用低噪声设备，安装减振垫，关键发声部位安装消声器；所有设备仪器（包括产噪设备）均设于室内	新建

4、总投资

本项目总投资 1313.32 万元，所需资金完全由建设单位自筹解决。

5、主要生产设备

项目主要生产设备组成见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	计量喂料机	输送能力：60-300kg	台	1
2	搅拌罐	500L,63r/min	个	1
3	乙醇料罐	Φ800mm, V=0.5m ³	个	1
4	甲醛水溶液料灌	Φ800mm, V=0.5m ³	个	1
5	干粉仓	Φ600mm, V=0.2m ³	个	1
6	三聚氰胺料仓	Φ600mm, V=0.2m ³	个	1
7	聚乙烯醇料仓	Φ600mm, V=0.2m ³	个	1
8	双螺杆挤出机	350kg/h	台	1
9	凝固皮带机	B800×20000mm	台	3
10	连续压机	800×900mm；1m/min	台	1
11	压机	2000kN；22kw	台	1
12	干燥机	长 32m；8 层	台	1

6、主要原材料

本项目产品及其生产线所需原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能消耗一览表

序号	产品名称	数量/年	来源	备注
1	脱硫石膏（固体废物）	1387t	周边电厂脱硫石膏 （直接购入煅烧后脱 硫石膏）	袋装
2	甲醛水溶液（37%）	87.05t	市购	密封罐装
3	三聚氰胺	58.82t	新疆金象赛瑞煤化工 科技有限公司	小袋包装
4	聚乙烯醇	5.11t	市购	小袋包装
5	乙二醇胺	5.40t		密封罐装
6	乙醇	17.21t		密封罐装
7	玻璃纤维	52.7t		/
8	防水剂	6.84t		小袋包装
9	用水量	2064m ³	园区供水管网	/
10	用电	1.5×10 ⁶ kW·h	园区电网	/

（1）脱硫石膏

本中试项目以周边电厂烟气脱硫产生的固废-脱硫石膏为主要原料，经煅烧后进入厂区（本项目不涉及煅烧工艺，直接购入煅烧后脱硫石膏）。

脱硫石膏又称排烟脱硫石膏、硫石膏或 FGD 石膏，主要成分和天然石膏一样，为二水硫酸钙 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，含量 $\geq 93\%$ 。脱硫石膏是燃煤或油的工业企业在治理烟气中的二氧化硫后而得到的工业副产石膏，其加工利用的意义非常重大。它不仅有力地促进了国家环保循环经济的进一步发展，而且还大大降低了矿石石膏的开采量，保护了资源。

（2）甲醛

甲醛（HCHO）又名蚁醛，无色气体，具有辛辣刺激气味。气体密度为 1.067kg/m^3 ，易溶于水和乙醇。液体在较冷时久贮易混浊，在低温时则形成三聚甲醛沉淀。蒸发时有一部分甲醛逸出。甲醛水溶液是一种极强的杀菌剂，具有防

腐、灭菌和稳定功效，被世界卫生组织确定为致癌和致畸形物质。35-40%的甲醛水溶液俗称“福尔马林”。

(3) 三聚氰胺

俗称密胺、蛋白精，IUPAC 命名为“1,3,5-三嗪-2,4,6-三氨基”，是一种三嗪类含氮杂环有机化合物，被用作化工原料。它是白色单斜晶体，几乎无味，微溶于水（3.1g/L 常温），可溶于甲醇、甲醛、乙酸、热乙二醇、甘油、吡啶等，不溶于丙酮、醚类、对身体有害，不可用于食品加工或食品添加物。三聚氰胺是氨基氰的三聚体，由它制成的树脂加热分解时会释放出大量氮气，因此可用作阻燃剂。它也是杀虫剂环丙氨嗪在动物和植物体内的代谢产物，不可燃，在常温下性质稳定。

(4) 聚乙烯醇

聚乙烯醇，有机化合物，白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水，不溶于汽油、煤油、植物油、甲醇、乙二醇等。微溶于二甲基亚砷。聚乙烯醇是重要的化工原料，用于制造聚乙烯醇缩醛、耐汽油管道和维尼纶合成纤维、织物处理剂、乳化剂、纸张涂层、粘合剂、胶水等。

(5) 乙二醇胺

乙二醇胺是一种有机化合物，无色粘性液体或结晶，二乙醇胺易吸湿，对光和氧敏感。主要用作 CO₂、H₂S 和 SO₂ 等酸性气体吸收剂、非离子表面活性剂、乳化剂、擦光剂、工业气体净化剂、润滑剂；是除草剂草甘膦的中间体；用作气体的净化剂，也用作合成药物及有机合成的原料。是重要的缓蚀剂，可用于锅炉水处理、汽车引擎的冷却剂，钻井和切削油以及其他各类润滑油中起缓蚀作用；在酸性条件下用作油类、蜡类的乳化剂，皮革及合成纤维的软化剂；在洗发液和轻型去垢剂中用作增稠剂及泡沫改进剂；用作镀银、镀镉、镀铅、镀锌络合剂等。

(6) 玻璃纤维

一种性能优异的无机非金属材料，绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，缺点是性脆，耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 1/20-1/5，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料。

(7) 乙醇

乙醇俗称酒精，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激，有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。

乙醇用途很广可用乙醇制造醋酸、饮料、香精、染料、燃料等。医疗上也常用体积分数为 70%-75%的乙醇作为消毒剂等，在国防工业、医疗卫生、有机合成、食品工业、工农业生产中都有广泛的用途。

7、产品规格及产品标准

三聚氰胺增强多功能石膏板质量符合《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580-2017)、《纤维增强石膏板》(Q/L TB001-2019)、《带纤维增强的石膏板:定义、要求和试验方法-第2部分:石膏纤维板》(Gypsum boards with fibrous reinforcement-Definitions, requirements and test methods-Part 2:Gypsum fibre boards)的相关要求，规格参数如下：

板长：600mm

板宽：600mm

板厚：6~10mm

8、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 36 人，年工作日为 300 天，24 小时工作制（三班）。食宿均依托厂区现有食堂与倒班宿舍。

9、公用工程

（1）供水

本项目主要为生活用水和生产用水，生活用水主要为工作人员的生活用水。工作人员 36 人，年生产 300 天，员工生活用水按《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（新政办发[2007]105 号）中的厂区职工生活用水定额 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，年用水量 $2.88\text{m}^3/\text{d}$ （ $864\text{m}^3/\text{a}$ ）。

根据建设单位提供的资料，项目生产用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ （ $1200\text{m}^3/\text{a}$ ）。

用水来自园区供水管网，已有管网接入项目区，供水水源稳定充足，可以满足本项目用水需求。

（2）排水

项目生产用水全部消耗，无生产排水。

排水主要为工作人员的生活污水废水按用水量的 80% 计，生活污水年排水量为 $691.2\text{m}^3/\text{a}$ ，排入新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司生活污水处理站。本项目水平衡图见图 1-4。

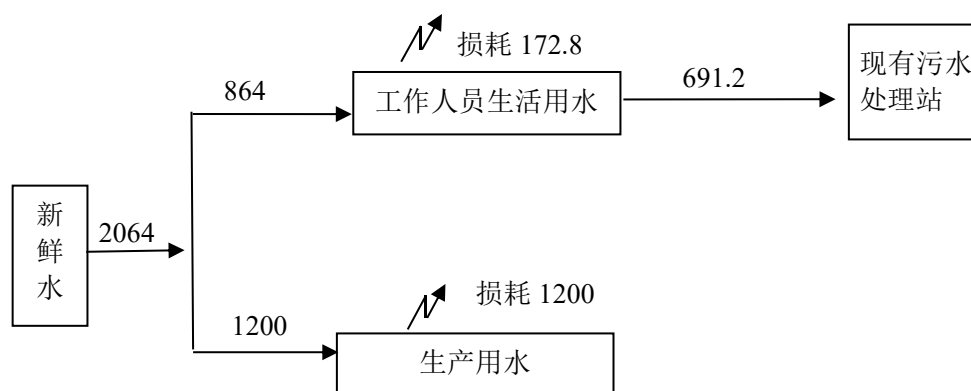


图 2-3 项目水平衡图 (m^3/a)

(3) 供暖

车间采暖采用饱和蒸汽为热源，蒸汽由新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司内部蒸汽管网供应，供暖管网已接入项目区。

(4) 供电

园区电网已接入项目区，可满足本项目用电负荷及对供电可靠性的要求。

10、总平面布置

本项目位于阜康产业园阜东一区新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司内，常年为西北风。项目西侧依次为新疆金象赛瑞煤化工生产区备用库房和办公生活区，东侧为空地东北侧为变电站，北侧为预留空地及三聚氰胺生产区，三聚氰胺生产区北侧为复合肥生产区，南侧贴临 Z530 公路隔路为空地总平面布置示意图详见图 2-4b。

根据现场踏勘本项目租赁已建成厂房，结合本工程的生产工艺，生产线一字排列在厂房东侧，生产线南侧布置物理实验间、项目区西南侧布置原料储存区、项目区北侧布置成品储存区。

由平面图可知，本项目布置整体整洁，分工明确，四周交通便捷、地理位置优越，因此本项目平面布置基本合理，项目平面布置详见附图 2-4 所示。

11、施工计划

本项目计划于 2022 年 7 月中旬开始建设，2022 年 10 月中旬完工，总施工期为 90 天。

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目施工期计划 2022 年 7 月-10 月，90 天，施工人员高峰期为 30 人。其施工流程及各阶段主要污染物产生情况见下图：

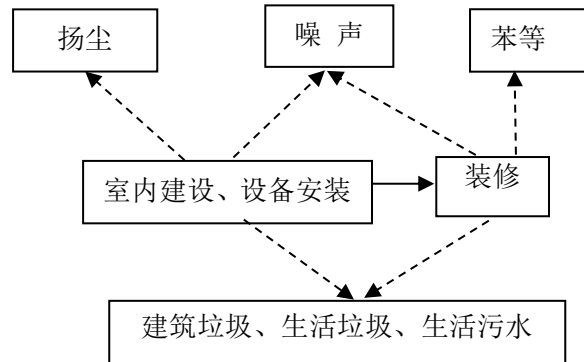


图 2-5 施工期工艺流程及产污环节图

本项目工程在原有地基工程上进行建设，无土石方扰动过程，主要产生的废气为扬尘、装修废气以及原材料运输车辆尾气。

二、运营期

本项目运营期日常运营流程如下：

- (1) 石膏板加工生产工艺

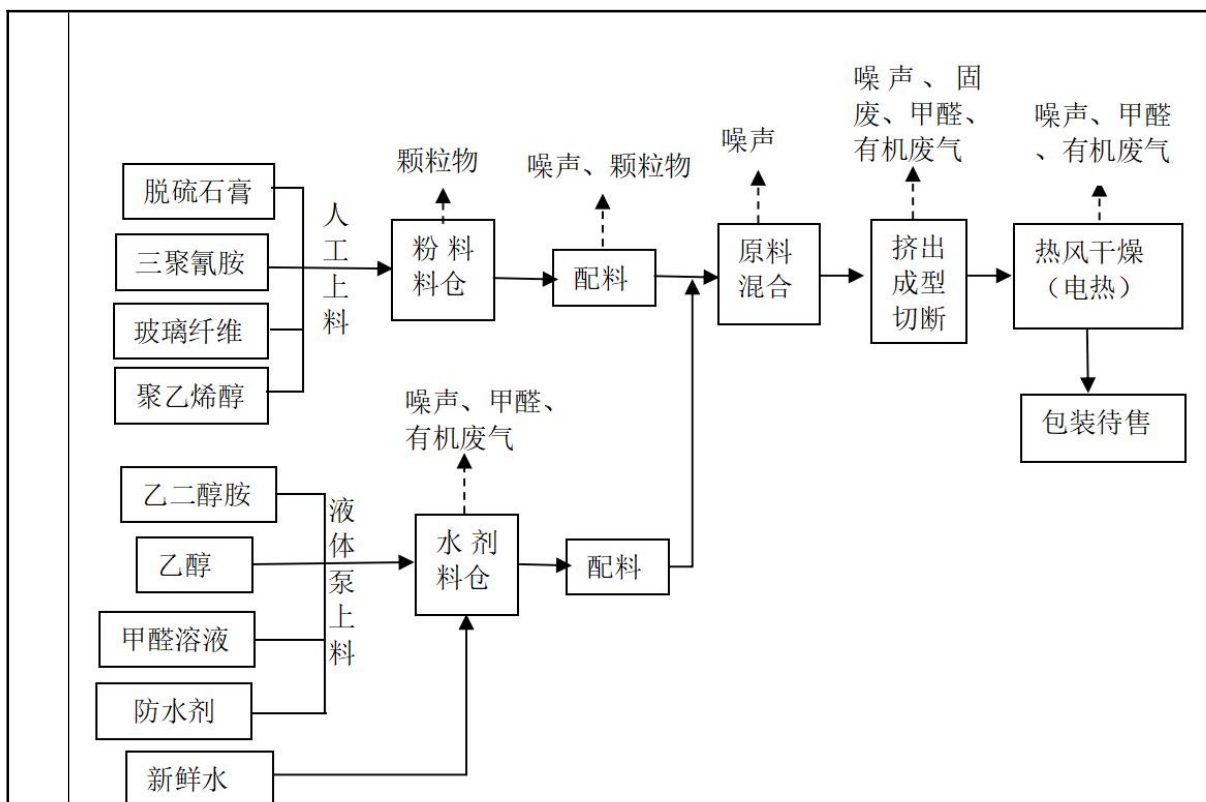


图 2-6 石膏板生产工艺流程及产污环节图

具体生产工艺如下：

（1）投料工段

项目存储区原料由传送带传至入料口，人工拆除包装（开盖）投料。

（2）配料工段

本工段的主要任务是原材料的配料。配料所需原料共 6 种，其中，脱硫石膏、三聚氰胺和聚乙烯醇为固体料，乙醇、乙二醇胺、甲醛水溶液为液体料。本工段设置固体和液体称重系统各一套，用于原料的称重，称重完成后原料送入各自储罐进行储存，需要时送入混料罐制成混合料。液体原料上料，经阀门接入原料储罐，由液体泵抽入料罐。

（3）原料混合工段

三聚氰胺混合液、防水剂、水、缓凝剂和脱硫石膏的计量、输送和混合（粉料通过螺旋输送机，水剂通过管道输送，此工序全密闭）。因为缓凝剂用量较少，

为了保证物料的充分混合，对缓凝剂进行预溶解，溶解完成的缓凝剂送入缓凝剂水溶液储罐，和三聚氰胺混合液、防水剂、水一起经称量后进入搅拌罐混合均匀后送入液体储罐，由螺杆泵送入双螺杆挤出机。脱硫石膏经称重系统称重后送入双螺杆挤出机。玻纤直接加入双螺杆挤出机。

（4）挤出成型工段

本工段的主要任务是三聚氰胺增强多功能石膏板的挤出、成型和切断。

进入挤出机的物料先进行静置，后从挤出机模头挤出到凝固皮带上，凝固皮带上设置连续压机，用于石膏板加压整形，石膏板在凝固皮带上完成凝固成型过程，形成三聚氰胺增强多功能石膏板带。具有一定强度的三聚氰胺增强多功能石膏板带，经输送辊道平稳送至切断机处，按设定长度切断。切断后的石膏板分两路，一路经输送辊道直接送往干燥机；另外一路经压机压制后送往干燥机。

（5）压制干燥工段

本工段的主要任务是三聚氰胺增强多功能石膏板的压制、干燥和输送。

按设定长度切断后的三聚氰胺增强多功能石膏板由升降链板输送机和转向输送辊道送入压机，托盘由托盘输送机和托盘输送辊道送入压机。石膏板压制完成后再由输送机送入干燥机进行干燥。板材依次送入 8 层干燥机的各层，干燥机的热源为电加热。板材在干燥机中缓慢前进的同时，与纵向流动的热空气不断进行热交换，板材中游离水份缓慢蒸发，但不破坏结晶水。出干燥机时，板的含水率 $\leq 1\%$ 。干燥后的板材经升降输送机后人工包装储存。

项目投料、配料工序上方安装一套集气罩（收集效率 90%以上），将该工序产生颗粒物收集，经布袋除尘器收集后经 15m 高排气筒排放（DA001）。

有机物上料、挤出成型、烘干工序产生的有机废气收集后经袋式吸附过滤+二级活性炭吸附装置处理(去除效率 40%)，经 15m 高排气筒排放（DA002）。无

组织有机废气通过车间通风换气，能够有效减少对周围环境影响。

活性炭吸附原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。活性炭吸附对有机废气的去除效率能达到 20%以上。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术。本项目废气属于低浓度、大风量废气，项目采用了袋式吸附过滤+二级活性炭吸附的处置方式，废气经袋式吸附过滤+二级活性炭吸附处理后可达标排放，符合治理方案和技术规范的要求。

项目建成投入使用后主要污染源分析如表 2-5。

表 2-5 运营期主要污染工序及污染因子一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子	处理措施及去向
废气	石膏板生产线	投料、配料	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒排放
		投料、挤出成型工序	非甲烷总烃、甲醛	集气罩+袋式吸附过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放
		烘干工序	非甲烷总烃、甲醛	引风机+袋式吸附过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放
	生活污水	办公、生活	BOD、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS 等	排入园区下水管网
噪声	生产设备	产品加工	机械噪声、设备噪声	选用低噪声设备,安装减振

		过程		垫,关键发声部位安装消声器;所有设备仪器(包括产噪设备)均设于室内
固废	一般固废	生产过程	不合格产品、废包装材料、除尘灰	综合利用(部分回用部分出售)
	危险废物		废活性炭、废润滑油	暂存危废间,交由有资质的单位处置
	生活垃圾	办公过程	有机物、废纸屑等	环卫部门处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目为新建项目,原有厂房为租赁的闲置厂房,不存在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>1、环境空气质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（H.J2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本项目选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中昌吉回族自治州 2020 年的监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。特征因子数据来源委托监测。</p> <p>1、监测项目</p> <p>SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。特征因子：非甲烷总烃、甲醛。</p> <p>2、评价标准</p> <p>本次环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值；甲醛参考《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 甲醛质量浓度参考限值。</p> <p>3、监测时间</p> <p>非甲烷总烃及甲醛委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2022 年 3 月 11 日—2022 年 3 月 13 日对本项目进行监测。</p> <p>4、监测点位及监测频次</p> <p>在项目区内设置 1 个点位（详见监测点位示意图 3-1），每天 4 次，连续 3 天。</p> <p>5、评价方法</p> <p>采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测</p>
----------------------	--

结果进行评价分析。计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m³；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。

4、监测结果及评价

本次监测结果及分析评价见下表。

表 3-1 空气质量监测及评价结果 单位：μg/m³

序号	项目	平均时间	标准值	监测值	占标率%	达标情况
1	SO ₂	年平均	60	8	13.3	达标
2	NO ₂	年平均	40	33	82.5	达标
3	PM ₁₀	年平均	70	88	125.7	超标
4	PM _{2.5}	年平均	35	53	151.4	超标
5	CO	95 百分位 24 小平均	4000	2500	62.5	达标
6	O ₃	90 百分位 8 小时平均	160	131	81.9	达标

由表 3-1 可知，SO₂、NO₂年平均，CO 的 95 百分位 24 小时平均、O₃ 的 90 百分位 8 小时平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}年平均浓度超标，表明项目区为非达标区。环境空气质量一般。

表 3-2 非甲烷总烃、甲醛监测及评价结果 单位：mg/m³

点位	日期	采样频次	非甲烷总烃	甲醛
项目区	3 月 11 日	第一次	0.54	0.025
		第二次	0.54	0.036
		第三次	0.53	0.021
		第四次	0.51	0.026

	3月12日	第一次	0.68	0.036
		第二次	0.70	0.026
		第三次	0.71	0.037
		第四次	0.71	0.031
	3月13日	第一次	0.67	0.026
		第二次	0.70	0.031
		第三次	0.74	0.032
		第四次	0.70	0.026
非甲烷总烃最大值		0.74		
非甲烷总烃标准限值		2		
甲醛最大值		0.037		
甲醛标准限值		0.05		

由表 3-2 可知，非甲烷总烃最大值满足非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中表 4-239 中推荐的参考值，即 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 。甲醛最大值满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 甲醛质量浓度参考限值 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、水环境质量现状调查与评价

(1) 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表所示，本项目为 J 非金属矿采选及制品制造、69 石墨及其他非金属制品制造，报告表均属于地下水环境影响评价项目类别中的 IV 类，按该导则要求 IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

(2) 项目区周边无地表水，生产过程无废水不排放，生活污水进入园区下水管网。因此，本次不进行地表水环境现状调查。

3、声环境质量现状

经现场调查，项目区周边 50m 没有声环境敏感目标。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，附录 A，本项目属于制造业、金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中其它，为 III 类项

	<p>目，由于项目占地规模$<5\text{hm}^2$，且位于工业园区（土壤环境程度属不敏感），可不开展土壤环境影响评价。</p> <p>5、生态环境质量现状</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）》，本项目位于工业园区内，因此不进行生态现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界 500m 范围内全部为工业企业，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和人群较集中的区域。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界 50m 范围无特殊声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区，不涉及热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目位于阜康产业园区，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、本项目施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织颗粒物排放监控浓度限值（周界外浓度最高点：$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）；运营期大气污染物排放标准：</p> <p>①甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值，有组织限值（$30\text{mg}/\text{m}^3$），周界外浓度最高点（$0.25\text{mg}/\text{m}^3$）；</p> <p>②非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值，有组织限值（$120\text{mg}/\text{m}^3$），周界外浓度最高点（$4.0\text{mg}/\text{m}^3$）；</p> <p>③《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别</p>

排放限值要求（监控点处 1h 平均值浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

④颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值（有组织： $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ；无组织：周界外浓度最高点 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

表 3-3 本项目运营期大气污染物排放标准

排放方式	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	污染物排放监控 位置	排气筒高度
有组织	颗粒物	120	3.5	排气筒	15
无组织		1	/	厂界	/
有组织	甲醛	30	/	排气筒	15
无组织		0.25	/	厂界	/
有组织	非甲烷总 烃	120	/	排气筒	15
无组织		4.0	/	厂界	/
		6	/	厂房外监控点处 1h 平均值	
		20	/	厂房外监控点处任意一次浓度值	

2、本项目运营期无生产废水产生，生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，项目表 3-4。

表 3-4 废水污染物排放标准

污染物	单位	标准值	标准来源
SS	mg/L	400	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4中的三级标准
COD	mg/L	500	
BOD ₅	mg/L	300	
氨氮	mg/L	-	

3、本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）中的有关标准（昼间 $70\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $55\text{dB}(\text{A})$ ）；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准。具体见表 3-5。

表 3-5 噪声排放标准

污染源（类型）	污染物	污染物排放限值		标准来源	监控位置
		昼间	夜间		
运营噪声	厂界 噪声	昼间	$65\text{dB}(\text{A})$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类功能区	占地厂 界外 1m
		夜间	$55\text{dB}(\text{A})$		

4、一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存和污染

	控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定。
总量控制指标	<p>根据本项目特点及管理部门要求（项目所在昌吉州倍量替代区域）。本项目申请总量控制指标为：颗粒物 0.14t/a VOCs0.239t/a。实施倍量替代后分别为：颗粒物 0.28t/a VOCs0.478t/a。</p> <p>最终总量控制指标以环评批复为准。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目工程在原有地基工程上进行建设，无土石方扰动过程，主要产生的废气为扬尘、装修废气以及原材料运输车辆尾气。施工期的主要污染源及采取的措施有：

(1) 污水：为施工人员生活污水，依托厂区周围现有卫生设施如厕，不会对周边环境造成污染影响。

(2) 废气：主要为运输车辆扬尘、尾气和装修过程中的粉尘，严格按照《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》：施工工地周边 100%围挡，出入车辆 100%冲洗，拆迁工地 100%湿法作业，渣土车辆 100%密闭运输，施工现场地面 100%硬化，物料堆放 100%覆盖。具体的六个百分之百措施如下：

①现场封闭管理百分之百

施工现场与其他区域设置不低于 1.8m 硬质围挡区分，做到坚固、平稳、整洁、美观。

②场区道路硬化百分之百

主要通道、进出道路、材料加工区地面进行硬化处理。

③渣土物料蓬盖百分之百

易产生扬尘的建筑材料应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

④洒水清扫保洁百分之百

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘。

工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必

须采取有效的降尘措施。

⑥出入车辆清洗百分之百

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

(3) 固废：施工人员生活垃圾依托厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门每天清运；建筑垃圾堆放在指定位置，清运至建筑垃圾指定地点处置。

(4) 噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，物料进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。

综上，施工期间，企业将认真落实施工期环境保护措施的相关要求，加强施工过程中的粉尘、噪声、振动、废水和建筑垃圾等管理，通过采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染随着施工期的结束而消失。

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为投料、配料等过程产生的颗粒物和投料、挤出成型工序及烘干工序时产生的甲醛、非甲烷总烃。

(1) 废气

①颗粒物

项目搅拌工序在全密闭搅拌罐内进行，故搅拌工序无颗粒物产生。

颗粒物产生工序集中在投料、配料等工序。该工序产尘物料主要为袋装石膏粉，经传送带传至投料口人工投料，斗提至配料仓计量，在通过螺旋输送机输送进入搅拌工序。除无法密闭节点外整个过程均采取密闭措施。物料输送、投料、配料等落入料仓工序颗粒物产生量参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中“（50）水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业）”产污系数（工业废气量：1419Nm³/t-水泥；工业粉尘：5.75kg/t-水泥）。

项目生产线年用建筑石膏 1387t/a，该工序则废气量为 196.815 万 Nm³/a，颗粒物产生量约为 7.97t/a。

在各产尘环节处设置集气罩收集（收集效率 90%），收集废气布袋除尘器处理（除尘效率 98.0%）后排放，投料、配料等工序设置 15m 高排气筒 1 根（DA001）。即有组织颗粒物排放量为 0.14t/a，排放浓度为 71.1mg/m³，排放速率为 0.019kg/h；未收集散逸无组织颗粒物产生量为 0.797t/a，经厂房沉降和洒水降尘等措施后（降尘效率 50%）排放量为 0.399t/a，呈无组织形式排放，车间设置换气扇加强通风。

②有机废气

A.装卸废气

有机溶液经单桶罐装运至厂区，经有机液体泵罐装进入料罐，单罐上料时间

为 15min，根据有机溶剂总周转量，估算年运行时间约为 133.5 小时。

装卸废气产生量参照《石化行业 VOCs 排查工作指南》，计算公示如下

$$E_{\text{装卸}} = \frac{L_L \times V}{1000}$$

$$L_L = C_0 \times S$$

$$C_0 = 1.20 \times 10^{-4} \times \frac{P_T \times M}{T + 273.15}$$

公式中：

E 装卸——转载过程 VOCs 排放量，t/a；

L_L——转载损耗排放因子，kg/m³；

V——物料年周转量，m³a；

C₀——装载罐气、液相处平衡状态，将挥发物料看做理想气体下的物料密度，kg/m³；

S——饱和因子，取 0.6；

P_T——温度 T 时装载物料的真实蒸汽压，Pa；

M——分子量，g/mol。

表 4-1 有机溶剂废气估算一览表

物质	周转量 (t/a)	密度 (t/m ³)	V (m ³ /a)	M (g/mol)	P _T (Pa)	C ₀ (kg/m ³)	L _L (kg/m ³)	E (t/a)
甲醛	87.05	0.815	106.810	30	194	0.0023	0.00138	0.00015
乙醇	17.21	0.79	21.785	46	4040.8	0.080	0.048	0.001

B、挤出成型有机废气

从原料罐至搅拌罐全部通过管道进行，该工序均在密闭空间内进行，故本次不考虑物料混合、搅拌过程有机废气。

有机废气主要产生环节在挤出成型（包含挤出、成型和切断）工序，产生量计算过程如下：

$$G_s = (5.38 + 4.1V) P_H \cdot F \cdot (M)^{0.5}$$

G_s -----有害物质的散发量，g/h；

V -----车间或室内风速，0.5m/s；

P_H -----有害物质在室温时的饱和蒸气压，（乙醇 1.06、甲醛 0.026）mmHg；

F -----有害物质的敞露面积，10m²

M -----有害物质分子量（乙醇 46、甲醛 30）

5.38、4.1-----常数

注： G_s 值为甲醛溶液浓度 37%和乙醇浓度 95%时暴露在 25℃空气中时散发量。本项目有害物质散发量根据质量占比进行折算（甲醛和乙醇分别占主要原辅料的 2.5%和 0.5%）。

项目年工作时间按 7200h，经计算成型工序甲醛废气散发量为 0.0019t/a，乙醇废气发散量为 0.0193t/a。

C.烘干废气

I 甲醛废气

石膏板烘干过程中会产生甲醛废气（以非甲烷总烃计）。三聚氰胺和甲醛在中性或微碱下缩聚而成的低分子量初聚体，其游离甲醛含量小于 1%，在干燥过程中约有 30%甲醛游离挥发。

项目甲醛（含量 37%）使用量为 87.05t/a，则烘干工序甲醛废气产生量为 0.097t/a。

II 其他有机废气

石膏板烘干过程中会产生有机废气。经比选涂料行业表面处理工艺及原料性质与本项目较为相似，故石膏板烘干工序有机废气（以非甲烷总烃计）产生量，因助剂含挥发性有机物，本次类比溶剂型涂料行业产污系数。

项目烘干工序石膏板表面产生挥发性有机物的产生量参照《排放源统计调查

产排污核算方法》2641“涂料制造行业系数”，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）10.00kg/吨-原料。

项目聚乙烯醇、乙二醇胺、乙醇使用量约 27.72t/a，则烘干工序除甲醛外的有机废气产生量为 0.28t/a。

D、废气收集及处理

上料工段投料（甲醛和乙醇储罐入料口）和挤出成型（挤出、成型和切断）工序上方设置集气罩，烘干机为管道收集。

根据项目设计，装卸过程集气效率不低于 95%计算；挤出成型有机废气过程集气效率不低于 90%计算；烘干工序集气效率不低于 98%计算；收集的有机废气经袋式吸附过滤+二级活性炭吸附处理后，经由 15m 高排气筒排放（DA002）。袋式吸附过滤+二级活性炭吸附效率按不低于 40%计算，（《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中末端治理效率，一级活性炭处理效率为 24%）计，根据项目设计资料，设备处理风量为 30000m³/h，吸风罩：500×500，风机配置 22KW，压力 1700Pa，两级活性炭填充量为 1.8m³，600 碘值 mg/g。

由此计算，项目在上料、挤出成型、烘干工段污染排放情况见下表。

表 4-2 有机废气（VOCs）污染物排放情况一览表

污染工序	排放方式	产生量 t/a		收集率	治理措施	处理率	排放量 t/a	
投料工序	无组织	0.0005 1	0.00001 (甲醛)	未收集的 5%	/	/	0.00051	0.00001 (甲醛)
			0.0005 (其他)					0.0005 (其他)
	有组织	0.0096 4	0.00014 (甲醛)	收集率 95%	袋式吸附过滤+二级活性炭吸附 15m 排气筒排放	40%	0.00578	0.00008 (甲醛)
			0.0095 (其他)					0.0057 (其他)
挤	无	0.0021 2	0.00019 (甲醛)	未收集	/	/	0.00212	0.00019 (甲醛)

出成型工序	组织		0.00193 (其他)	的 10%				0.00193 (其他)
	有组织	0.01908	0.00171 (甲醛)	收集率 90%	袋式吸附过滤+二级活性炭吸理 15m 排气筒排放	40%	0.01145	0.00103 (甲醛)
			0.01737 (其他)					0.01042 (其他)
烘干工序	无组织	0.00754	0.00194 (甲醛)	未收集的 2%	/	/	0.00754	0.00194 (甲醛)
			0.0056 (其他)					0.0056 (其他)
	有组织	0.36946	0.09506 (甲醛)	收集率 98%	袋式吸附过滤+二级活性炭吸理 15m 排气筒排放	40%	0.22168	0.05704 (甲醛)
			0.2744 (其他)					0.16464 (其他)

综上所述，投料、挤出成型工序、烘干未收集部分废气呈无组织排放，采取相应措施后有机废气计算结果如下：

有机废气总排放量为：

（有组织：0.239t/a；排放速率 0.033kg/h，排放浓度 1.1mg/m³）；

（无组织：0.010t/a）。

（3）堆场及运输颗粒物

本项目原料均有包装，原料和成品均堆放在车间内，基本不会产生颗粒物。

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车行驶速度，km/h；

W：汽车载重，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目运输车辆在厂区内行驶距离按 320m 计，根据本项目的情况，厂区路面为硬化道路，本环评道路路况以 0.1kg/m² 计。本项目平均每天发空车、重载各 12

辆·次；空车车重 10t，载重车重约 30t，以速度 10km/h。

经计算，本项目空车在厂区行驶起尘量为 0.392kg/d (0.106t/a)，载重车在厂区行驶起尘量为 0.998kg/d (0.269t/a)，合计 1.390kg/d (0.375t/a)。通过厂区每天洒水抑尘，扬尘产生量可减少 70%，则洒水抑尘后，起尘量为 0.417kg/d (0.112t/a)。

项目大气污染物排放源强汇总见表4-1。

表 4-1 大气污染物排放量汇总

污染工序	排放方式	污染物	产生量 t/a		排放量 t/a		排放浓度		去除效率 %	国家或地方污染物排放标准				
										标准名称	浓度限值 mg/m ³			
堆场运输道路	无组织	颗粒物	0.375		0.112		/		70	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0			
			7.17		0.14		71.1				120			
投料、配料、配料工序	有组织	颗粒物	0.797		0.399		/		50		1.0			
	无组织		0.010		0.010		/				4.0			
投料、挤出成型、烘干工序	无组织	非甲烷总烃	0.002 (甲醛)		0.010		0.002 (甲醛)		/		/	0.25		
			0.008 (其他)		0.008		0.008 (其他)					/		
	有组织		0.097 (甲醛)		0.239		0.058 (甲醛)			1.1		120		
			0.301		0.181		0.181			/		30		

注：排气筒坐标 E88° 18' 52.769" N44° 8' 33.363" 编号 DA001 高度 15m
 排气筒坐标 E88° 18' 52.846" N44° 8' 31.972" 编号 DA002 高度 15m

(4) 达标可行性分析

本项目整个生产线均在厂房内建设，原料均为袋装、桶装，搅拌工序在全密闭搅拌罐内进行，故储存及搅拌工序无颗粒物产生。而生产过程中投料、配料等工序上方设置集气罩，收集的废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。采取的措施均为行业内成熟且有效的环保措施，技术可行。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织颗粒物排放限值 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织颗粒物排放限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术。本项目废气属于低浓度、大风量废气，项目成型工序有机废气集气罩收集，烘干废气管道收集，均采用袋式吸附过滤+二级活性炭吸附的处置方式，废气经袋式吸附过滤+二级活性炭吸附处理后经 15m 排气筒排放，可达标排放，符合治理方案的要求。甲醛废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值（有组织限值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），无组织限值（ $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ ））；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值，有组织限值（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ ）无组织限值（ $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）、及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求（监控点处 1h 平均值浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。对环境影响较小。

（5）非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到有效率，即袋式吸附过滤+二级活性炭吸附装置或袋式除尘器失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-2 所示。

表 4-2 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放情况				执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	达标情况
			频次及持续时间	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
投料、配料等工序排气筒 (DA001) 坐标: (E88°18'52.769", N44°8'33.363")	颗粒物	布袋除尘器故障, 处理效率为 0	1 次/a, 1h/次	7.17	3643	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	超标
投料、挤出成型、烘干工序排气筒 (DA002) 坐标: (E88°18'52.846", N44°8'31.972")	非甲烷总烃	袋式吸附过滤+二级活性炭吸附装置故障, 处理效率为 0		0.398	1.8	0.055		120	达标
	甲醛			0.097	0.43	0.013		30	达标

由上表可知，非正常工况下，投料、配料工序排气筒 (DA001) 颗粒物超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换布袋，布袋一年更换一次；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(6) 油烟废气

本项目用餐依托厂区原有食堂，用餐规模为 36 人，人均食用油消耗量约为 30g/

人·d，则该项目食堂耗油量为 1.08kg/d，油烟的挥发量按总耗油量的 3%计，则油烟的产生量为 0.0324kg/d。烹饪时间按 5h，风量按 2000m³/h 计，油烟机风量为食堂已安装油烟净化器（净化效率 70%），油烟排放量及排放浓度为 0.003t/a（1.0mg/m³），通过内置烟道屋顶排放，油烟废气能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。

（6）自行监测因子及频次

废气监测因子及监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求执行。

表 4-2 废水自行监测要求一览表

内容	监测项目	监测点	监测频次	执行标准
废气监测	颗粒物	排气筒 DA001	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
		厂界		
	非甲烷总烃、甲醛	排气筒 DA002	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）； 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求。
		厂界		
		厂房周边		

2、水环境影响分析

（1）排水主要为工作人员的生活污水废水按用水量的 80%计，生活污水年排水量为 691.2m³/a，依托厂区新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司生活污水处理站处理，处理后用于厂区绿化灌溉。

废水中主要污染因子 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮的产生浓度及产生量分别为：400mg/L（0.28t/a）、200mg/L（0.138t/a）、200mg/L（0.138t/a）、35mg/L（0.024t/a）。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司生活污水处理站，设计处理量 Q=25m³/h，可连续处理，处理工艺：格栅沉淀+生化+物化的三级深度处理，出水水质能够达

到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 中表 1 一级 A 标准，用于厂区绿化灌溉。目前厂区内生活污水产生量及处理量为 1.23m³/h（29.7m³/d）。

综上所述，本项目排水从水质、水量上满足排入现有生活污水处理设施进水水质要求，采取的处理措施属于可行工艺，在加强设备管理，做好地面防渗的情况下，本项目对环境的影响很小。

（2）地下水污染防治分区

根据《环境影响评价技术导则》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防治分区参照表中要求的地下水污染防控方案，本项目将生活区定为简单防渗区，根据生产废水污染特征判定，生产车间定为一般防渗区，原料储存区、危废暂存间定位重点防渗区。具体工程措施：一般防渗区：混凝土防渗层厚度 10cm，抗渗等级不小于 P4；简单防渗区：其他区域，地面硬化即可；重点防渗区：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系<10⁻⁷cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻⁷cm/s。

现有厂房地面满足一般防渗要求，本项目对原料储存区及危废暂存间地面上方进行加强防渗处理（不破坏现有防渗结构），确保改造后满足重点防渗区要求。

综上所述本项目废水对地下水环境不会产生较大影响。

（3）废水排放监测计划

废水监测因子及监测频次按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求执行。

表 4-2 废气自行监测要求一览表

内容	监测项目	监测点	监测频次	执行标准
废水监测	化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、总磷、氨氮、悬浮物、石油类	生活污水站总排口	1 次/季度	《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 中表 1 一级 A 标准
	阴离子表面活性剂、动植		1 次/年	

物油、色度、粪大肠菌群数			
--------------	--	--	--

3、声环境影响分析

(1) 运营期项目的噪声主要来源于上料、配料机、搅拌罐、引风机等设备运行时产生的噪声，分散机其噪声源强在 75~85dB (A) 之间，运输车辆噪声源强在 70~90dB (A) 之间，综合噪声较小。

设计采取以下措施：从声源上降低噪声，选用低噪声设备，安装减振垫，关键发声部位安装消声器；所有设备仪器（包括产噪设备）均设于室内，噪声经墙体屏蔽、距离衰减和绿化隔离作用，消声量可达 35~50dB (A)。

(2) 评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(3) 噪声预测

项目对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相接合的办法。本项目各生产设备均置于厂房或建筑物内，认为是在半自由空间下产生的，噪声首先从声源上得到了控制。在设备选型中尽量选择低噪声设备，从根本上减少噪声。对于产生噪声较大的设备设减振、消声、隔声等措施以减轻对周围环境及操作人员的影响。以上措施均可行有效，经过以上处理措施后，降噪效果可达 15-20dB (A)。

1) 预测模式

本次环境噪声影响预测主要是针对本项目主要噪声源对厂界的影响进行预测，由于预测点距声源的距离比声源本身尺寸大得多，因此声源将当作点声源处理。本工程噪声预测时只考虑几何发散引起的 A 声级衰减，预测模式如下：

①声波随距离衰减的计算公式为：

$$L(r) = L(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 (r_0) 处的 A 声级，dB (A)；

A_{div} ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量；

A_{bar} ——声屏障引起的 A 声级衰减量；

A_{atm} ——为空气吸收引起的 A 声级衰减量；

A_{exc} ——附加 A 声级衰减量；

其中： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ——点声源的几何发散衰减；

$A_{div} = 10 \lg(r/r_0)$ ——线声源的几何发散衰减；

$A_{atm} = a(r-r_0)/100$ ——空气吸收引起的 A 声级衰减量；

式中： r ——预测点距声源的距离 (m)。

r_0 ——参考位置距离 (m)；

a ——空气吸收系数 (dB (A) /100m)；

②建设项目声源在预测点的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

③预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)；

2) 预测结果

利用以上预测公式，使噪声源通过等效变换成若干等效声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出设备运行时对厂界噪声环境的影响状况，计算结果见表 4-3。

表 4-3 噪声预测评价结果 单位：dB (A)

项目预测点		影响值 (贡献值)	标准值		达标情况
			昼/夜	昼	
厂界	1#东	46.4	65	55	达标
	2#南	42.6	65	55	达标
	3#西	39.5	65	55	达标
	4#北	38.2	65	55	达标

根据噪声预测结果可知，本项目厂界等效声级值范围为 38.2-46.4dB(A)，未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，即昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目环境噪声监测方案见表 4-4。

表 4-4 项目运营期噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
厂界监测	厂界四周外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	企业自行委托

4、固体废物对环境的影响

本项目产生的固体废物主要为生产车间产生的固废和办公人员生活垃圾。

(1) 废活性炭

根据《国家危险废物名录(2021 年)》，废活性炭为危险废物编号为 HW49 900-039-49，根据设计提供资料，由于项目浓度较低，活性炭每年更换一次，废活性炭产生量为 0.594t/a，废活性炭采用符合标准容器盛放后暂存于危废间中，定期

及时由有资质单位处理。

(2) 布袋除尘器除尘灰

根据运营期大气污染物影响分析，本项目颗粒物采用袋式除尘器除尘，除尘灰的产生量为 7.03t/a，原料包装袋收集暂存于原料间回用于生产。

(3) 其他产品下脚料、不合格产品

本项目生产线固废主要有下脚料、检测过程中的不合格产品等，产生量为 8.2t/a，推车收集破碎后原料包装袋收集暂存于原料间回用于生产。

(4) 废包装材料

本项目包装入库工序产生的废包装材料，产生量为 6t/a，原料包装袋收集后外售。

(5) 废润滑油

项目每半年为设备更换 1 次润滑油，每次更换最大耗油量为 0.5t，年消耗润滑油 1t/a。按照 90%的废机油产生系数计算，项目年产废机油 0.9t/a，废润滑油为危险废物，编号为 HW900-217-08，本环评要求该废液收集在专门的废液容器内，暂存于危险废物暂存间 15m²，定期交由有资质的单位处置。

(6) 危废暂存间相关要求：

项目建设单位拟建的危险废物暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求执行；对危险废物的转移处理须严格按照《危险废物转移联单管理办法》执行，在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。

该暂存间的设计、施工和管理相关要求为：

①在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

③应位于居民中心区常年最大风频的下风向。设施底部必须高于地下水最高水位。

④门地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，材料必须与危险废物相容。设施底部必须高于地下水最高水位。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。应建造径流疏导系统，保证 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑤危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑥危险废物贮存设施内清理出来的废渣，一律按危险废物处理。

⑦按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑧建设单位必须做好危险废物的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，且记录和货单在危险废物回收后应继续保留三年。

⑨必须定期对所贮存的容器设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。拟建项目在生产过程中产生的固体废物，按“资源化、减量化、无害化”的原则，根据其性质按类别进行回收或综合利用、厂外铺路、外委处置等，最终实现无固体废物直接排入环境的目标。

⑩《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求使用 1.5m 混砖墙来分割废油危废进行分类、分区贮存，四周设置 1.5m 高的混砖围堰。

本项目固废经过妥善处置后不会产生二次污染，不会对周围环境产生较大影响。

(7) 生活垃圾

本项目劳动定员为36人，以0.5kg/人.日计，生活垃圾产生量为5.4t/a。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运，最终进入阜康市垃圾填埋场填埋处置。

生活垃圾有机物成分较高，含水率大，极易腐烂，影响环境卫生，可导致病原微生物的传播，同时还向大气释放出大量的氨、硫化物等污染物，据资料介绍，生活垃圾堆放时，仅有机挥发性气体就多达 100 多种，其中含有许多致癌、致畸物，新疆夏季炎热，垃圾在短时间内就会腐烂，使得垃圾污染情况更为严重，生活垃圾如不作妥善处理，将严重影响区域及周围环境。

环评要求各类固废分类存储，严禁随意堆放垃圾。由清洁人员每天按固废种类处置（除尘灰、下脚料、不合格产品回用于生产，废包装材料外售，生活垃圾最终运至阜康市垃圾填埋场填埋，危险废物暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置），固体废物均得到有效处置，对周围环境和人员影响较小。

表 4-5 运营期固体废物污染因子一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	废物代码及废物	危险特性	物理特性	产生量	处置去向
一般固废	生活垃圾	生活	/	/	固态含部分湿垃圾	5.4t/a	环卫部门处置
	下脚料、不合格产品	其他产品加工	030-006-49	/	固态块状	8.2t/a	回用于生产
	废包装材料	产品打包	030-006-07	/	塑料、铁质	6t/a	外售
	除尘灰	投料、配料	030-006-49	/	粉末状	7.03t/a	回用于生产
生产固废（危险废物）	废润滑油	机械保养	HW08 900-217-08	T, I	粘稠状液态	0.9t/a	暂存于危废间，交于有资质的单位处置
	废活性炭	有机废气治理	HW49 900-039-49	T/In	固态颗粒状	0.594t/a	

5、环境风险分析

(1) 概述

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生的概率又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(2) 风险识别与评价等级的确定

1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的辨识方法及国家安全生产监督管理局《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56号）的要求，项目危险化学品储存量一览表见表4-6。本项目涉及的主要危险物质为甲醛、乙醇、废机油。

表4-6 项目危险化学品储存量一览表

物质名称	储存方式	重大危险源判别依据		
		最大存储量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
乙醇	桶装	5	500	0.01
甲醛	桶装	10	0.5	20
废机油	油桶	0.9	2500	0.0004
合计	/	/	/	20.0104

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C的规定：

①当厂界内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；

②当厂界内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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

③当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

④当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

经计算本项目风险物质临界量比值 $Q=20.0104$ 。

2) 风险等级

A.环境风险潜势初判

①环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-7 确定环境风险潜势。

表4-7 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C 及附录 D

确定危险物质及工艺系统危险性（P）及环境敏感程（E）。其中危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）、行业及生产工艺（M）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C.1，项目仅涉及危险物质的使用、贮存分值为 5，生产工艺情况判定为 M4。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C.2，生产工艺情况为 M4，危险物质数量与临界量比值 $Q=20.0104$ ，介于 $10 \leq Q < 100$ ，危险物质及工艺系统危险性等级判断为 P4。

项目位于工业园区属于环境低度敏感区（E3），危险物质及工艺系统危险性为（轻度危害 P4），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 2 建设项目环境风险潜势划分，该项目环境风险潜势为 I。

②评价工作等级判定

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中环境风险评价工作级别划分的判据见表 4-8。

表4-8 环境风险评价工作级别划分一览表

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

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

本项目环境风险潜势为 I 级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

表 4-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目		
建设地点	新疆	阜康产业园区	阜东一区

地理坐标	经度	88°19'3.9200"	纬度	44°8'38.920"
主要危险物质及分布	原料存储区，危险废物暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原料存储区、废机油的泄漏，厂房火灾			
风险防范措施要求	原料存储区、危废间地面防渗风险管理等			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /				
<p>(3) 事故类型</p> <p>本项目可能发生的事故主要有原料、危废储罐破损渗漏引起大气、土壤及地下水的污染，生产线发生意外事故或工人误操作时产生的泄漏以及由此引起的火灾及爆炸对人身安全及周围环境产生的危害。根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 原料、危废存储设施破损渗漏引起土壤及地下水的污染； 2) 甲醛泄露引起大气污染； 3) 存储设施泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故； 4) 存储设施发生快速泄漏形成蒸气云并发生火灾、爆炸若发生废液罐破损泄漏，含油废液下渗可能造成地下水环境风险。 <p>原料间设置事故换气扇，防止甲醛气体聚集。原料间及危废间地面设置围堰及四壁均做防渗处理，泄漏能及时发现并将泄漏废液转移至备用废液池，基本不存在废液下渗进入地下水的通道。因此本项目对地下水环境产生的环境风险可防控。</p> <p>要求建设单位建设容纳消防废水的应急事故池，以保证消防废水不会污染周边环境，企业建成后应严格按照本报告提出的各项措施，针对企业的具体建设情况尽快编制突发性环境应急预案。</p> <p>6、环保措施投资</p>				

建设项目总投资 1313.32 万元，环保投资合计为 37.6 万元，占项目总投资的 2.9%。本项目环保投资分析估算见表 4-10。

表4-10 环保投资估算

序号	项目	措施	投资（万元）
1	施工期废气	洒水	0.2
2	施工期噪声	低噪声设备进行施工，基础减振、隔声设施	0.3
3	施工期垃圾	临时垃圾箱	0.1
5	运营期噪声	选用低噪声设备，安装减振垫，关键发声部位安装消声器；产噪设备设于室内	2.0
6	运营期废水	原料存储区地面防渗	5.0
7	运营期废气	布袋除尘+15m 排气筒；有机废气：袋式吸附过滤+二级活性炭吸附+15m	15.0
8		洒水降尘、集气罩、换气扇	5.0
9	运营期固体废物	危废暂存间、密闭容器、垃圾箱等、固废收集推车、危废转运	10.0
总计			37.6

7、环境管理

（1）环境管理的基本任务

对于项目来说，环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。

为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

项目应该将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

（2）环境管理机构

环境污染问题是由自然、社会、经济和技术等多种因素引起的，情况十分复杂。因此必须对损害和破坏环境的活动施加影响，以达到控制、保护和改善环境的目的。要达到这个目的，则需要在环境容量允许的前提下，本着“以防为主、综合治理、以管促治、管治结合”的原则，以环境科学的理论为基础、用技术的、经济的、教育的和行政的手段，对项目经营活动进行科学管理，协调社会经济发展和保护环境的关系，使人们具有一个良好的生活、工作环境，从而达到经济效益、社会效益和环境效益的三统一。项目环评审批后，建设单位配备专（兼）职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，管理机构附属于生产部或工程部。负责对公司的环境保护进行全面管理，特别是对各污染源的控制与环保设施进行监督检查。

（3）环保管理制度的建立

①报告制度

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

②污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

③奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者给予奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以重罚。

（4）应急预案

建设单位应制定应对突发环境事件的应急预案，针对项目区各排污点及事故易发点制定有针对性的预案，按照预案定期进行应急演练，避免事故发生造成环

境污染事故。

8、 竣工环境保护验收

本项目竣工环境保护验收一览表详见表 4-11。

表 4-11 环境保护竣工验收一览表

污染工序		污染物	治理措施	验收标准
废气	投料、配料等工序	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 有组织颗粒物排放限值 120mg/m ³ ，无组织颗粒物排放限值 1mg/m ³ 。
	投料、挤出成型、烘干废气	甲醛	集气罩+袋式吸附过滤+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放浓度限值(有组织限值(30mg/m ³)，无组织限值(0.25mg/m ³))；
		有机废气		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放浓度限值，有组织限值(120mg/m ³)无组织限值(4.0mg/m ³)；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值要求。
	油烟	油烟净化器、烟道	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
废水	生活及清洗污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入厂区生活污水处理站	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
噪声		采取隔、吸音、减振等	吸声、隔声材料	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值
固废	危险废物暂存在危废暂存间后交由有资质的单位处置，		危废暂存间、密闭容器	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)
	一般固废		手推车、收集设施	《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB 18599-2020)
	生活垃圾由园区统一清运		包装、生活垃圾箱	/

9、 排污许可证

2021年3月1日实施的《排污许可管理条例》（国务院第736号令）规定了实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者对环境的影响程度大的排污单位实行排污许可重点管理；污染物产生量、排放量和对环境的影响成都比较小的排污单位实行排污许可简化管理。实行排污许可管理的单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。

建设单位应在项目产生实际污染物排放之前，按照有关管理规定要求，在执行时限期间内，依照本条例第二章申请与审批规定的要求申请排污许可证。

排污单位应当遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起20日内进行变更填报。

10、排污口规范化

（1）管理要求

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，因此强化排污口的管理，既是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。为此，按照国家环保部《排污口规范化整治技术要求》，提出建设项目排污口规范化管理要求，见表4-12。

表4-12 排污口规范化管理要求表

项目	主要要求内容
基本原则	1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理；
	2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点；
	3、排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查；

	4、如实向环保行政主管部门申报排污口数量、位置，污染物种类排放去向等情况
技术要求	1、按照环监(1996)470号文要求，排污口位置必须合理确定，实行规范化管理；
立标管理	1、污染物排放口必须按照国家《环境保护图形标志》(GB15562.1—1995)与(GB15562.2—95)规定，实行规范化整治，设置由国家环保总局定点制作和监制环保图形标志牌；
	2、环保图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m；
	3、重点排污单位(车间)污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位污染物排放口可根据具体情况设置立式或平面固定式标志牌；
	4、对一般性污染物排放口应设置提示性环保图形标志牌；
建档管理	1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；
	2、严格按照制定的环境管理工作计划，根据排污口管理要求，将工程建成后后主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标及环保设施运行情况记录在案；
	3、选派有专业技能环保专职人员对排污口进行监督管理，做到责任明确、奖罚分明

(2) 排污口规范化

项目各排污口应进行规范性管理，其投资应纳入设备之中，其监测设施的运转率必须达到85%以上。建设单位在排放口处树立或挂上排放口标志牌。

根建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

根据国家标准《环境保护图形标志—排污口(源)》和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

1) 废气

废气排放设置便于采样、监测的采样口和检测平台，在进气口、排气口分别设置采样口，设置位置、尺寸等应符合《污染源监测技术规范》要求，并便于采样监测。

①采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

②采样孔内径应不少于 80mm，采样孔管长应不大于 50mm。

③采样平台面积应不小于 1.5m²（建议 2×1.5m² 以上），并设有 1.2m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m²，采样平台面距采样孔约为 1.2-1.3m。

2) 废水

废水排放口应按照《污染源监测技术规范》设置规范的采样点，并按照环境管理部门的要求定期开展手工监测。

3) 固体废物

固体废物储存场所按照国家标准《环境保护图形标志》的规定，设置与之相应的环境保护图形标志牌。

各排放口(源)及固体废物储存场所图形符号标志规定如下：

①废气、废水排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

②固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。

污染物排放口(源)环境保护图形标志详见图 4-1。



提示图形符号标志



警告图形符号标志

图 4-1 排放口（源）环境保护图形标志

(3) 企业环境信息公开

本企业按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号）等规定，并结合区域的相关要求，可通过政府网站、报刊、广播、电视等便于公众知晓的方式公布。公司应公开以下内容：

- 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。

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	投料、配料等工序 排气筒 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器 +15m 高排气筒	有组织：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 有组织颗粒物排放限值 120mg/m ³
				无组织：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织颗粒物排放限值 1.0mg/m ³ 。
	投料、挤出成型、 烘干工序排气筒 DA002	甲醛	集气罩+袋式吸附过滤 +二级活性炭吸附 +15m 排气筒	有组织：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值（有组织限值 （30mg/m ³ ）
				无组织：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值（0.25mg/m ³ ）
		非甲烷总烃		有组织：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放浓度限值，有组织限值 （120mg/m ³ ）
				无组织：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值（4.0mg/m ³ ）
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求（监控点处 1h 平均值浓度 6mg/m ³ ； 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³ ）				
水环境	生活及清洗废水	COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	依托新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司生活污水处理站	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级 标准
声环境	生产设备、风机噪声	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	无			

固体废物	一般工业固废部分用原料包装袋收集暂存于原料间回用于生产,废弃包装外售综合利用;危险废物暂存在危险废物暂存间,定期交由有资质的单位处置;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	地下水污染防渗分区参照表中要求的地下水污染防控方案,本项目将生活区定为简单防渗区,根据生产废水污染特征判定生产废水,生产车间定为一般防渗区,原料储存区、危废暂存间定位重点防渗区。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	企业建成后应严格按照本报告提出的各项措施,针对企业的具体建设情况尽快编制突发性环境应急预案。
其他环境管理要求	无

六、结论

项目在生产过程中会产生有机废气、噪声等污染，同时存在一定的环境风险，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施及风险防范措施，的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期加强环境管理，制定环境风险应急预案并定期开展应急演练的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可接受。

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		有组织颗粒物	/	/	/	0.14	/	0.14	+0.14
		无组织颗粒物	/	/	/	0.511	/	0.511	+0.511
		有组织有机废气	/	/	/	0.239	/	0.239	+0.257
		无组织有机废气				0.010	/	0.010	+0.0021
废水	生活污水	COD _{Cr}	/	/	/	0.28	/	0.28	+0.28
		BOD ₅	/	/	/	0.138	/	0.138	+0.138
		SS	/	/	/	0.138	/	0.138	+0.138
		NH ₃ -N	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	5.4	/	5.4	+5.4
		下脚料、不合格产 品	/	/	/	8.2	/	8.2	+8.2
		废包装材料	/	/	/	6	/	6	+6
		除尘灰	/	/	/	7.03	/	7.03	+7.03
危险废物		废润滑油	/	/	/	0.9	/	0.9	+0.9
		废活性炭	/	/	/	0.594	/	0.594	+0.594

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

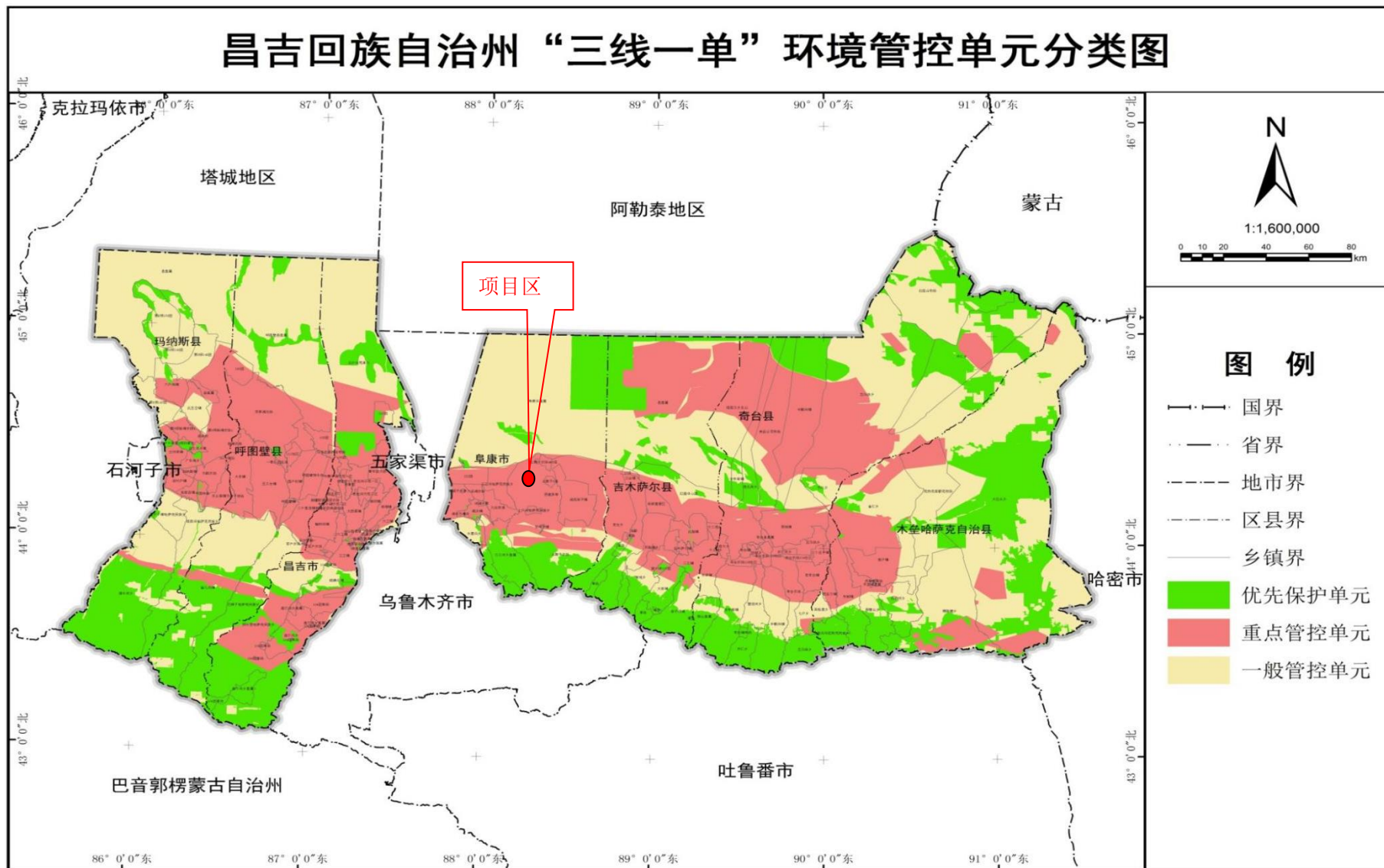


图 1-3 环境管控单元分类图

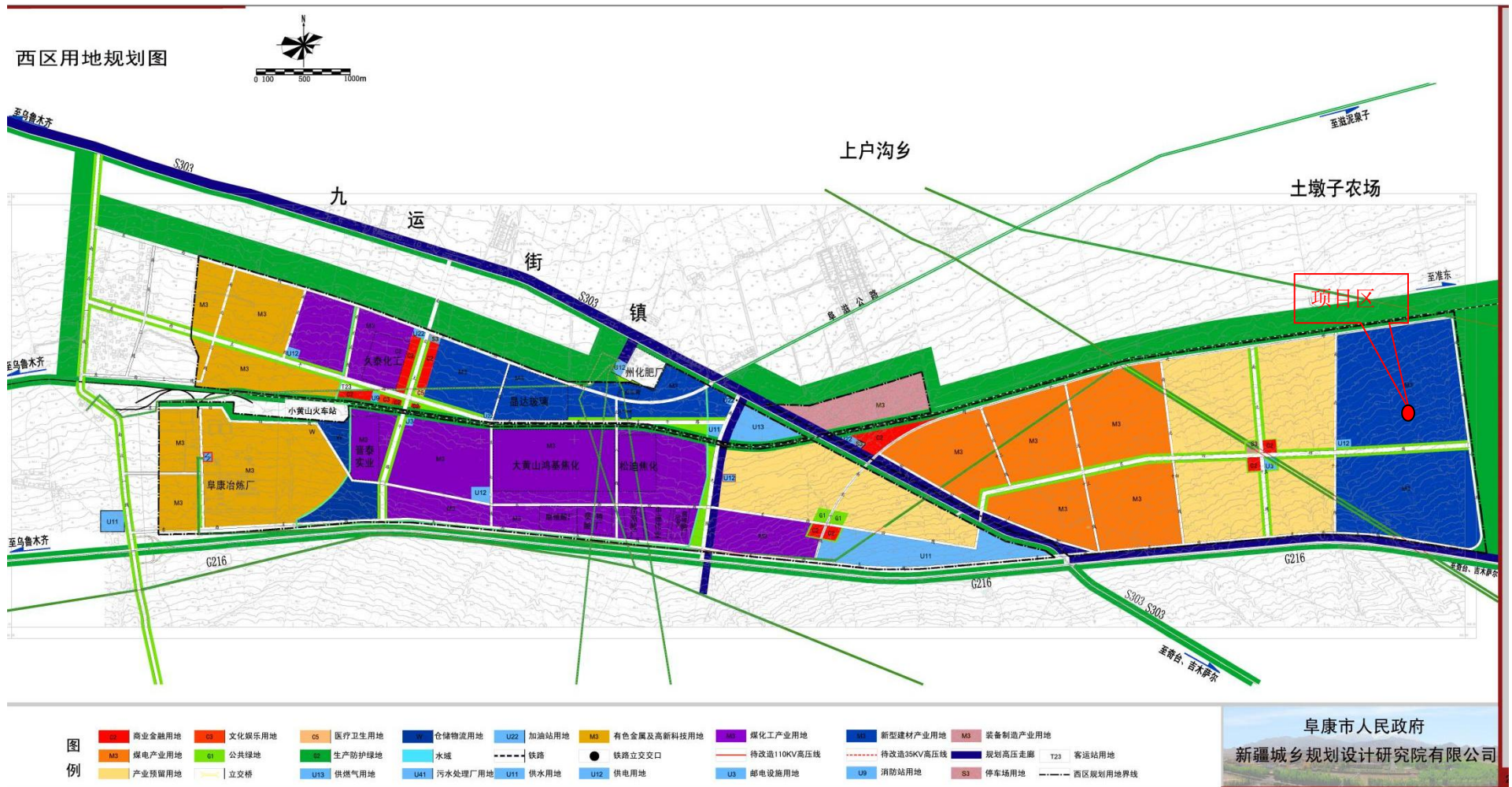
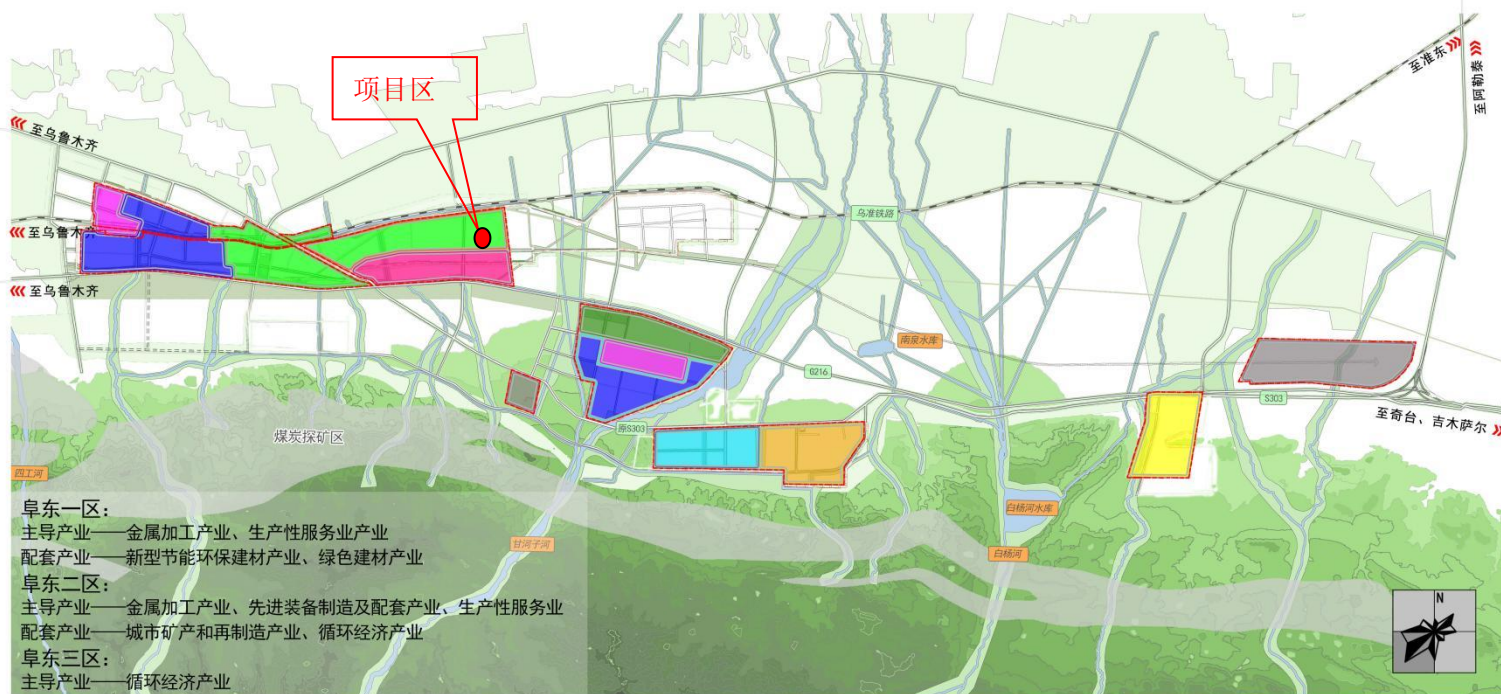


图 1-3 用地规划图（新疆阜康重化工园区总体规划（2008-2025））

新疆阜康 产业园总体规划修编 (2019—2030)

The Master Planning Revision of Fukang Industrial Park, Xinjiang

26 产业布局规划图



- | | | | |
|----|------------|---------------|-----------------------|
| 图例 | —— 规划建设范围 | □ 预留发展用地 | □ 循环经济产业 |
| | □ 生产性服务业产业 | □ 新材料产业 | □ 生产性服务业产业 (产教融合示范基地) |
| | □ 金属加工产业 | □ 城市矿产和再制造产业 | □ 循环经济产业 (电厂-电石-建材) |
| | □ 绿色建材产业 | □ 先进装备制造及配套产业 | |

新疆城乡规划设计研究院有限公司

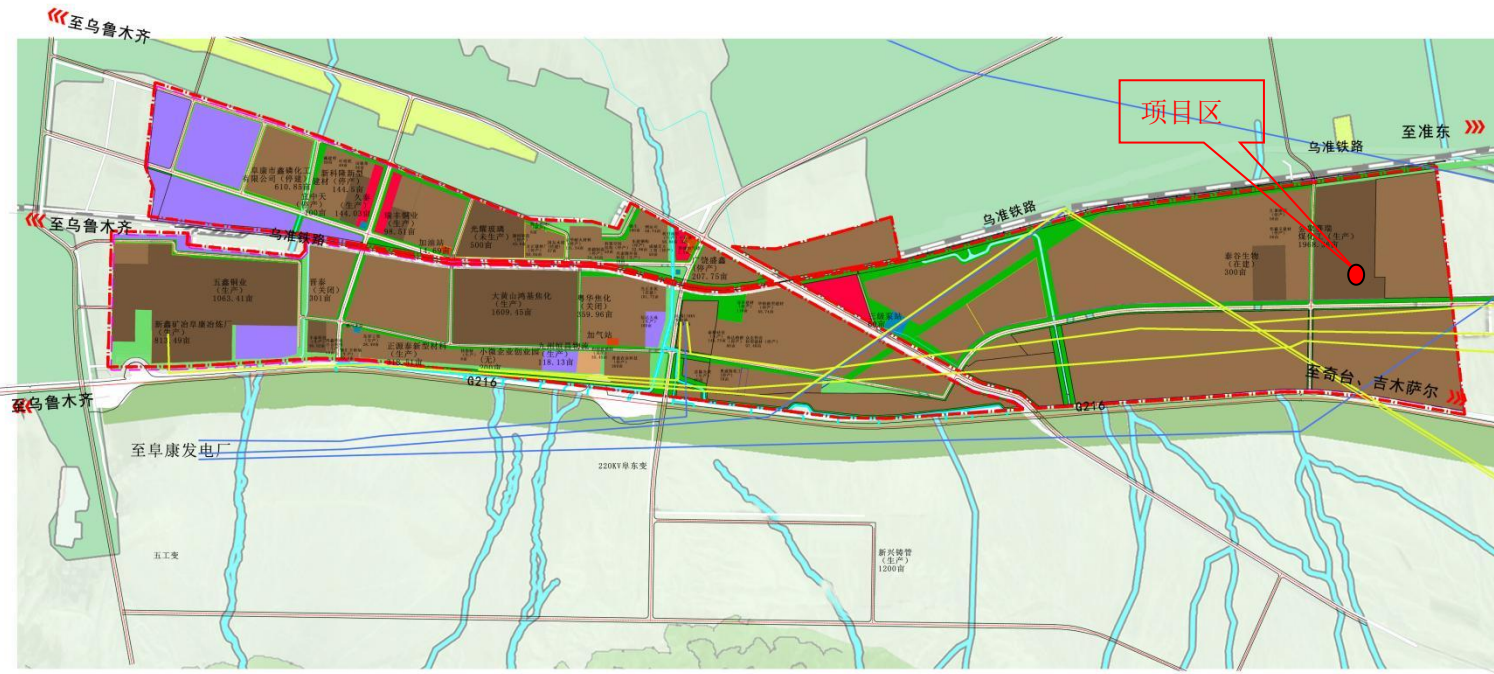
Xinjiang urban and rural planning and Design Institute Co., Ltd.

图 1-3 产业布局规划图

新疆阜康 产业园总体规划修编 (2019—2030)

The Master Planning Revision of Fukang Industrial Park, Xinjiang

22 用地规划图 (一区)



M2	二类工业用地	水域	B11	零售商业用地	G2	防护绿地	G1	公园绿地
M3	三类工业用地	现状220KV高压线	B12	批发市场用地	U11	供水用地	水系	
	道路	现状110KV高压线	B9	其他服务设施用地	U13	供燃气用地		
	铁路	规划建设范围	W1	仓储物流用地	U3	安全设施用地	B41	加油加气站用地

新疆城乡规划设计研究院有限公司

Xinjiang urban and rural planning and Design Institute Co., Ltd.

图 1-4 用地规划图



图 2-1 地理位置图

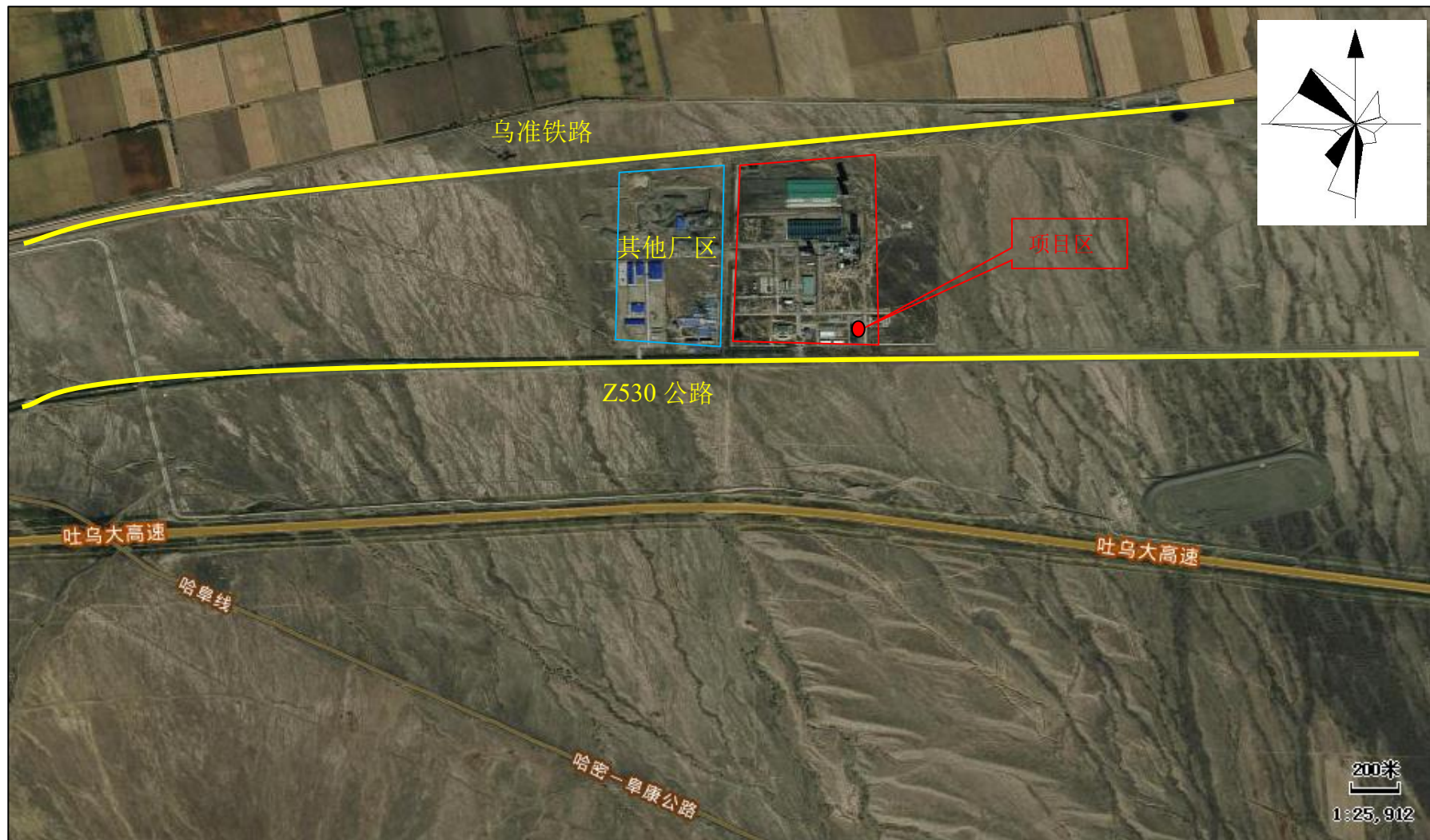


图 2-2 项目四至关系图

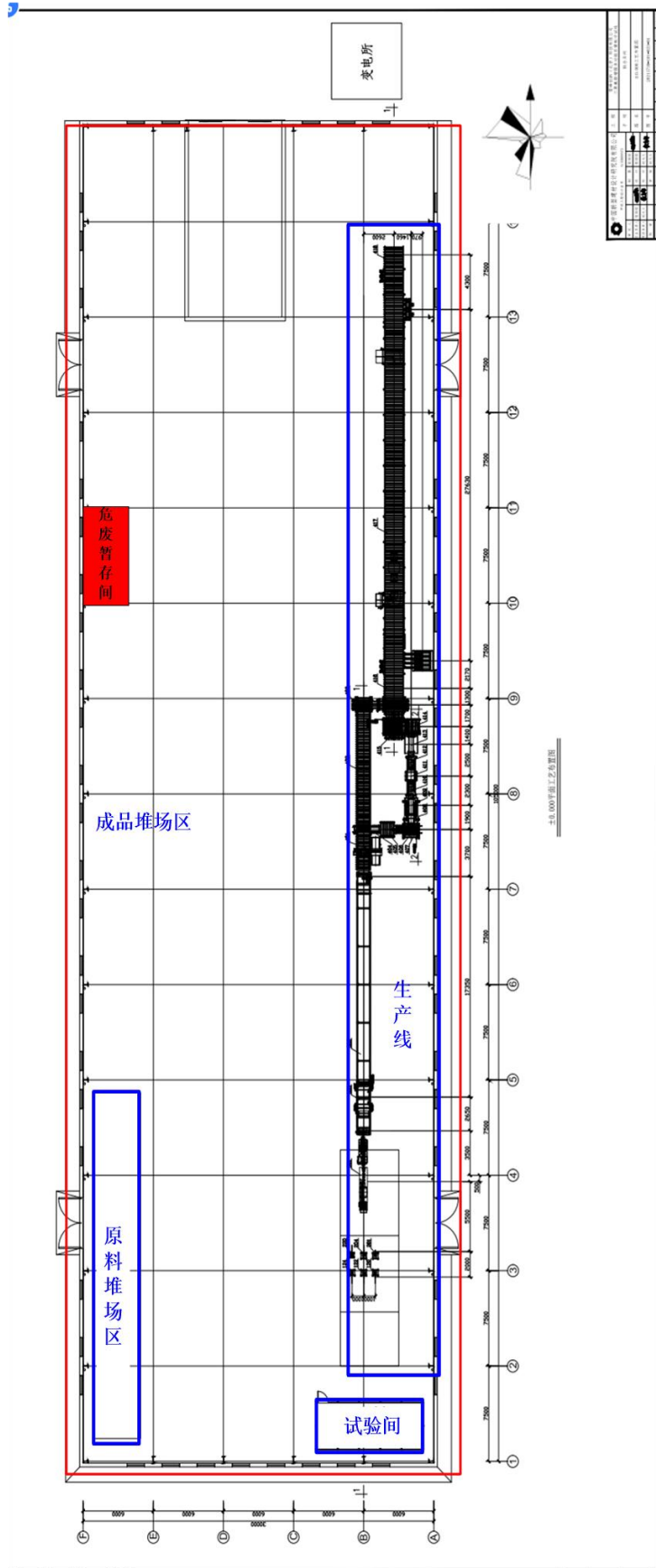


图 2-4a 厂房平面布置图

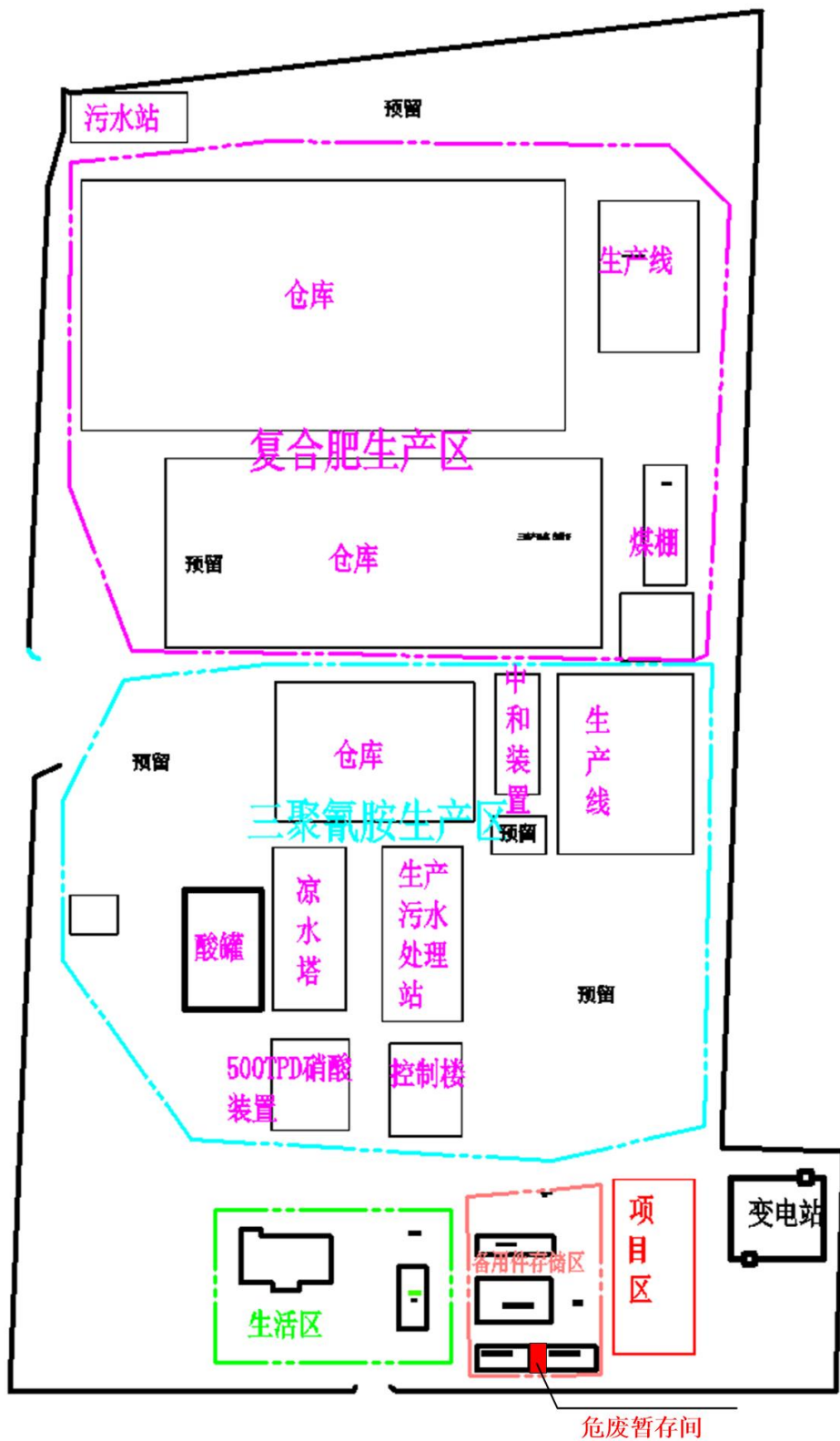


图 2-4b 厂区总平面布置示意图



图 3-1 监测点位图



厂区西侧



厂区南侧



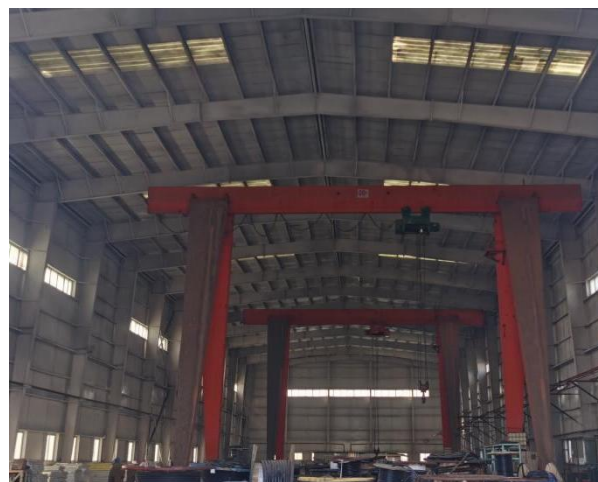
厂区北侧



厂区东侧



厂房内部



厂房内部

现场踏勘照片

委 托 书

新疆朗泰晟源工程咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托贵公司进行雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目的环境影响评价工作。

特此委托！

雪峰创新（北京）科技有限公司

2022 年 3 月 8 日



阜康市发展和改革委员会文件

阜发改投资〔2022〕12号

关于雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目备案的通知

雪峰创新（北京）科技有限公司：

你公司上报的“雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目备案的申请”及相关材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第2号）精神，经审查对项目予以备案，现将有关事项通知如下：

一、项目名称：雪峰创新（北京）科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目。

二、项目建设单位：雪峰创新（北京）科技有限公司。

三、项目建设地点：阜康市产业园二区新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司内。

四、项目建设规模及内容：租赁厂房内，购置双螺杆挤出机、输送及模压干燥等设备，建设年产 144000 立方米三聚氰胺增强多功能石膏板中试线 1 条。

五、项目总投资及资金筹措：总投资 1313.32 万元，均为企业自有资金投资。

六、如需对本项目备案文件所规定的有关内容进行调整或放弃该项目建设，请及时以书面形式向我委报告，并按照有关规定办理。

七、请你单位根据本批复文件，办理城乡规划、土地使用、环境影响评价、节能评估、水资源论证及水土保持方案等相关手续。

八、本项目备案文件有效期为 2 年，自发文之日起算。在备案文件有效期内未开工建设的，应在备案文件有效期届满 30 日前向我委申请延期。延期最长不超过 1 年。项目在备案文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或提出延期申请但未获批准的，本备案文件自动失效。


阜康市发展和改革委员会

2022 年 1 月 29 日

存档（二）

阜康市发展和改革委员会 2022 年 1 月 29 日印发

— 2 —

新疆维吾尔自治区生态环境厅

新环审〔2020〕123号

关于《新疆阜康产业园总体规划修(2019-2030年)环境影响报告书》的审查意见

新疆阜康产业园管理委员会:

2020年5月14日,自治区生态环境厅在乌鲁木齐市召开了《新疆阜康产业园总体规划修编(2019-2030年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会。由自治区有关部门代表和专家组成的11人审查小组(名单附后)在听取《报告书》编制单位新疆化工设计研究院有限责任公司汇报、审阅相关资料的基础上对《报告书》进行了审查。经认真讨论,形成如下审查意见:

一、《报告书》中《规划》草案内容概述

2006年10月,新疆维吾尔自治区人民政府印发《关于同意设立阜康重化工园区的批复》(新政函〔2006〕150号),同意设立阜康重化工园区为自治区级工业园区;2010年2月,新疆维吾尔自治区人民政府印发《关于阜康重化工工业园总体规划的批复》(新政函〔2010〕46号),规划以煤炭、有色金属、石油为产业链基础,发展四大主导产业:煤电煤化工产业、有色金属冶炼及加工产业、新型绿色建材产业、石油化工及延伸产业,兼顾发展重型装备制造、机电工业、高新技术产业、高新精细化工、新能源与新材料工业等相关产业;2011年3月,新疆维吾尔自治区人民政府以《关于新疆阜康重化工工业园区更名为新疆阜康产业

园的批复》(新政函〔2011〕56号),将阜康重化工业园区更名为新疆阜康产业园;2011年4月,原自治区环境保护厅出具了《关于新疆阜康产业园总体规划环境影响报告书的审查意见》(新环评价函〔2011〕306号)。

阜康产业园位于“乌-昌-石”同防同治重点控制区。根据自治区人民政府《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》(新政发〔2016〕140号)、昌吉州人民政府《昌吉州推进“乌-昌-石”区域大气污染防治攻坚实施方案(2018-2020年)》、阜康市人民政府《阜康市推进“乌-昌-石”区域大气污染防治攻坚行动实施方案(2018-2020年)》等文件要求,为改善区域环境质量,原规划产业结构、发展定位、能源消费、环境管理等方面均需要进行调整。

本次对新疆阜康产业园(以下简称产业园)总体规划修编后,规划范围不变:南至天山、北临乌准铁路、西到五工梁村,东近黄山口村,规划产业园建设用地近期(2019-2025年)规模36.28平方公里,远期(2026-2030年)64平方公里。阜康产业园区用地分为阜东一区、阜东二区和阜东三区,在各用地分区上主要有三个产业分区,分别是:现有产业延伸及配套发展区、战略性新兴产业发展区和生产性服务业发展区。产业园区规划三大主导产业:金属加工产业、装备制造产业和生产性服务产业,分布在各个产业分区中。产业发展定位为:以金属加工产业、装备制造产业、生产性服务产业为主导产业,培育发展新材料产业集群、先进装备制造、装配式建筑产业和新兴业态产业等产业,布局合理、设施完善、资源节约、环境友好的生态工业园区。阜东一区重点发展产业为金属加工产业、建材产业、新兴业态产业、新材料产业、生产性服务产业等;阜东二区重点发展产业为装备制造配套

— ? —

产业、先进装备制造产业、金属加工产业、生产性服务产业等；阜东三区重点发展产业为建材产业、生产性服务产业等。

二、对《报告书》的总体评价

《报告书》在环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了《规划》协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对区域水环境、大气环境、声环境、生态环境等方面的影响，开展了环境风险评价、公众参与等工作，论证了园区功能布局、产业布局、结构和规模等的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议、预防减缓不利环境影响的环境保护对策措施。

三、对《规划》草案的总体评价

规划修编后，园区不再发展三类工业，未利用的三类工业用地转为二类工业用地，较原规划实施可明显减少污染物排放强度及排放量。园区位于“乌-昌-石”同防同治重点控制区，且属大气环境质量不达标区，规划产业布局较分散、现有企业污染物排放强度较高，《规划》实施对区域大气环境、水环境、生态环境以及人居环境质量改善和保护的压力仍将长期存在。园区应依据《报告书》评价结论和审查小组意见，重点落实主要污染物两倍量替代要求，对现有企业中不能满足国家最新排放标准的应限期整改，在满足达标排放要求的同时实现区域大气污染物减排。严格落实“三线一单”，完善生态环境准入清单，强化各项环境保护对策与措施，有效减缓园区规划建设带来的不良环境影响。

四、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

(一) 强化规划引导，高标准建设园区。严格执行《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020年)》(新政发〔2018〕66号)、《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同

防同治的意见》(新政发〔2016〕140号)等文件要求,坚持以环境质量改善为核心,遵循环保优先和绿色发展原则,依据区域环境同防同治主要任务要求,合理确定园区产业结构和布局,控制开发规模和强度,强化区域大气污染物综合治理、水环境治理、土壤环境管理、生态环境保护、环境监管,避免因规划实施加剧区域大气环境污染程度。加强与阜康市国土空间规划的有效衔接,优化园区用地规划方案,合理规划土地利用功能,园区内除已建成的项目外,三类工业用地全部调整为一、二类工业用地。园区现有企业应开展污染整治和提标改造措施,对于不合法、不符合用地规划等的现状企业依法依规予以关停取缔、搬迁。

(二)严守生态保护红线,加强空间管控。进一步优化园区的空间布局,通过优化园区产业空间布局、调整土地用途等方式,完善生态保障空间要求。衔接落实昌吉州“三线一单”成果,落实、细化园区所在生态环境管控单元的管控要求,保障规划实施不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限。从全局的角度以资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑园区规划实施。甘河子河、黄山河等穿越园区段河流岸线两侧划定200米的保护范围,不再新增污染重、环境风险大的工业企业。

(三)坚守环境质量底线,严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标,确定区域污染物排放总量上限。采取有效措施削减污染物的排放量,严格落实污染物排放总量两倍量替代要求,确保实现区域环境质量改善目标。各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求,落实污染物总量控制和减排任务。对于现有高污染、高排放、无法满足最新排放标准的企业应限期升级改造,整改后仍无法满足排放标准的应转型、退出,切实推进园区产业升级、结构调整。对园区现

有环境问题进行整改，制定整改工作计划，明确整改目标、时限。

（四）完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”“污污分治”原则规划、设计和建设园区排水系统、废（污）水处理系统和回水回用系统，逐步建成完整的排水和回水回用体系，提高废（污）水回用率。制定切实可行的一般固体废弃物综合利用方案，严格按照国家有关规定，依法、依规、合理地贮存、处置和处理危险废物。

（五）严格入园产业和项目的准入。坚持实行入园企业环保准入审核制度，属于园区规划中产业发展负面清单的项目一律不得入园。入园建设项目必须符合园区规划要求并依法开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。依据水资源论证报告结论，“以水定产、以水定量”，优化调整园区的产业结构和规模。实施清洁生产，提高资源综合利用水平。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。

（六）强化园区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障区域水环境安全。配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控园区储运中可能引发的环境风险。

（七）建立环境影响跟踪评价制度，及时向生态环境主管部门反馈信息，及时调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对园区实行动态管理，加强环境影响跟踪监测，做好园区内大气、地表水、地下水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化、调整《规划》。规划实施后，应每5年进行一次规划的环境影响跟踪评价；在规划修编时应重新编制环境影响报告书，按照规定程序报审。

五、建立畅通的公众参与平台，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环保要求。定期发布园区企业环境信息，并主动接受社会监督。

六、规划审批机关在审批《规划》时，应充分考虑《报告书》结论以及审查意见，逐条说明规划环评优化调整建议的采纳情况。

七、拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响预测与评价、环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。入园建设项目环评中环境协调性分析、环境现状等相应评价内容可结合更新情况予以简化。

附件：《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030年）环境影响报告书》审查组名单





183112050011

检测报告

TEST REPORT

报告编号: WT202203090

项目名称: 雪峰创新(北京)科技有限公司三聚氰胺
增强多功能石膏板中试线项目
委托单位: 雪峰创新(北京)科技有限公司
样品类型: 环境空气
编制日期: 2022年3月17日

新疆锡水金山环境科技有限公司

XinJiang XiShui JinShan Testing Environmental technology service Co.,Ltd.

报 告 说 明

- 1、未盖检测单位“检测专用章”、“CMA”标识章、“骑缝章”的报告均无效。
- 2、本报告无编制、审核、批准人签字无效，报告经涂改、增删一律无效。
- 3、未经本公司同意不得复印本报告，复印件未加盖检测单位检测专用章和骑缝章无效。
- 4、本报告不得用于各类广告宣传。
- 5、委托单位对检测报告有异议，应在收到报告十五日内提出，逾期不予受理。否则检测报告自签发之日起生效，无法保存或复现样品不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- 8、当结果有“<”表示浓度低于方法检出限，其数值为该项目的检出限。
- 9、标注*为分包项目。
- 10、本报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

机构通讯资料：

通讯地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号

实验室地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号 1 号楼第四层

联系电话：0991-5304889

监督投诉电话：0991-5304889

新疆锡水金山环境科技有限公司 检测报告

委托单位	雪峰创新(北京)科技有限公司	地址	/
项目名称	雪峰创新(北京)科技有限公司三聚氰胺增强多功能石膏板中试线项目	项目地址	新疆昌吉回族自治州阜康市产业园二区新疆金象赛瑞煤化工科技有限公司内
检测类别	环评检测		
样品类型	环境空气		
监测内容及频次	监测内容及频次见表 1		
监测方法及仪器	采样方法及仪器见表 2; 监测方法及仪器见表 3。		
检测结果	检测结果见第 3~6 页		
<p>编制: <u>苏新玲</u> 审核: <u>张立</u> 签发(盖章): <u>任建</u></p> <p>签发日期: <u>2022年3月17日</u></p>			

1、检测内容及频次

类别	检测点位	点位数	检测项目	检测频次	
				天	次/天
环境空气	项目区内 1#	1	非甲烷总烃、甲醛	3	4

2、采样方法及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 环境空气质量标准 GB3095-2012	采气袋	/
		ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	XSJS/YQ-22-23
		DYM3 型空盒气压表	XSJS/YQ-38-3
		t410-2 型风速仪	XSJS/YQ-36-5

3、监测方法及仪器

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-5890N 型气相色谱仪	XSJS/YQ-78	0.07mg/m ³
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T15516-1995	UV-1600 型紫外可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.015mg/m ³

环境空气检测结果报告

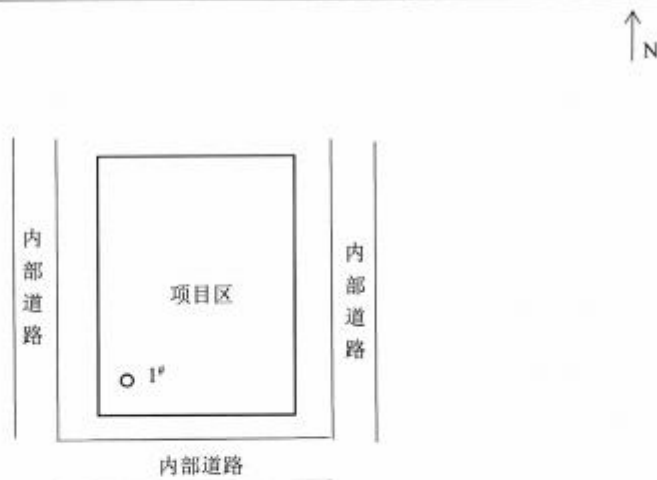
检测项目				
非甲烷总烃				
分析日期	2022年3月12日-14日			
采样日期	气象参数			
	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022年3月11日	0.4	93.1	1.8	西北
	3.2	93.1	3.1	西北
	7.6	93.0	2.4	西北
	4.3	93.1	3.2	西北
2022年3月12日	1.2	93.1	2.4	西北
	4.3	93.1	3.1	西北
	7.8	93.0	2.6	西北
	5.1	93.1	1.7	西北
2022年3月13日	1.5	93.1	2.0	西北
	4.7	93.1	1.8	西北
	8.3	93.0	3.2	西北
	5.0	93.1	2.6	西北
采样点位	采样日期	样品编号	采样频次	检测项目
				非甲烷总烃(mg/m ³)
项目区内 1 [#] E: 88°18'52.26" N: 44°8'31.41"	2022年3月11日	HQ-1 [#] -1-1-m	第 1 次	0.54
		HQ-1 [#] -1-2-m	第 2 次	0.54

		HQ-1 [#] -1-3-m	第 3 次	0.53
		HQ-1 [#] -1-4-m	第 4 次	0.51
	2022 年 3 月 12 日	HQ-1 [#] -2-1-m	第 1 次	0.68
		HQ-1 [#] -2-2-m	第 2 次	0.70
		HQ-1 [#] -2-3-m	第 3 次	0.71
		HQ-1 [#] -2-4-m	第 4 次	0.71
	2022 年 3 月 13 日	HQ-1 [#] -3-1-m	第 1 次	0.67
		HQ-1 [#] -3-2-m	第 2 次	0.70
		HQ-1 [#] -3-3-m	第 3 次	0.74
		HQ-1 [#] -3-4-m	第 4 次	0.70

《大气污染物综合排放标准详解》中的标准浓度限值

2.0mg/m³

环境空气监测点位示意图:

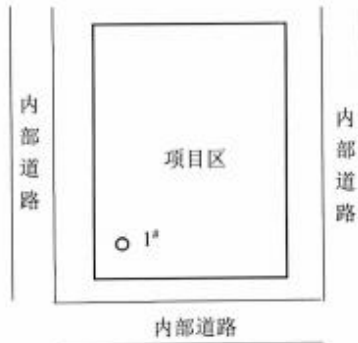


环境空气检测结果报告

检测项目				
甲醛				
分析日期	2022年3月11日-13日			
采样日期	气象参数			
	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022年3月11日	0.4	93.1	1.8	西北
	3.2	93.1	3.1	西北
	7.6	93.0	2.4	西北
	4.3	93.1	3.2	西北
2022年3月12日	1.2	93.1	2.4	西北
	4.3	93.1	3.1	西北
	7.8	93.0	2.6	西北
	5.1	93.1	1.7	西北
2022年3月13日	1.5	93.1	2.0	西北
	4.7	93.1	1.8	西北
	8.3	93.0	3.2	西北
	5.0	93.1	2.6	西北
采样点位	采样日期	样品编号	采样频次	检测项目
				甲醛(mg/m ³)
项目区内 1# E: 88°18'52.26" N: 44°8'31.41"	2022年3月11日	HQ-1#-1-1-k	第 1 次	0.025
		HQ-1#-1-2-k	第 2 次	0.036

		HQ-1 [#] -1-3-k	第 3 次	0.021	
		HQ-1 [#] -1-4-k	第 4 次	0.026	
	2022 年 3 月 12 日	HQ-1 [#] -2-1-k	第 1 次	0.036	
		HQ-1 [#] -2-2-k	第 2 次	0.026	
		HQ-1 [#] -2-3-k	第 3 次	0.037	
		HQ-1 [#] -2-4-k	第 4 次	0.031	
	2022 年 3 月 13 日	HQ-1 [#] -3-1-k	第 1 次	0.026	
		HQ-1 [#] -3-2-k	第 2 次	0.031	
		HQ-1 [#] -3-3-k	第 3 次	0.032	
		HQ-1 [#] -3-4-k	第 4 次	0.026	
	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D 中的浓度限值				50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

环境空气监测点位示意图:



监测点位示意图:



-----报告结束-----