

长春市建筑垃圾资源化处理中心项目 环境影响报告表

项目名称：长春市建筑垃圾资源化处理中心项目
建设单位：长春城运环境发展有限公司
编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

长春市建筑垃圾资源化处理中心项目 环境影响报告表

项目名称：长春市建筑垃圾资源化处理中心项目

建设单位（盖章）：长春城运环境发展有限公司

编制日期：2024年5月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	长春市建筑垃圾资源化处理中心项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	赵 	联系方式	13 	
建设地点	吉林省长春市绿园区兴盛路与富强街交汇处			
地理坐标	东经 125°14'59.530"，北纬 43°57'47.410"			
国民经济行业类别	N2273-固体废物治理 C3021-水泥制品制造 C3031-粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用 二十七、非金属矿物制品业-55-石膏、水泥制品及类似制品制造 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 <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	46138.92	环保投资（万元）	370	
环保投资占比（%）	0.80	施工工期	12 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 ）	90516	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
规划情况	规划名称：《长春绿园经济开发区城西园区规划（2011-2020）》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价名称：《长春绿园经济开发区城西园区规划环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：吉林省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：吉林省生态环境厅关于《长春绿园经济开发区城西园区规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（吉环函[2020]140号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与园区规划相符性分析</p> <p>本项目拟建于吉林省长春市绿园区兴盛路与富强街交汇处，项目所属区域为长春绿园经济开发区城西园区。2011 年编制的规划环评中建议城西园区划分三个功能区，包括医药食品区、建材行业区和机电包装装饰区。吉林省生态环境厅于 2020 年印发《关于长春绿园经济开发区城西园区环境影响跟踪评价报告书的审查意见的函》(吉环函[2020]140 号)，依据城西园区控详规，城西园区未划分功能分区，城西园区控详规实施过程并未按照规划环评分区建议入驻企业。本项目处于规划环评中未划分功能分区区块，长春市绿园区城西镇人民政府已出具本项目用地归属证明，符合城西镇土地利用总体规划。<u>项目建设内容为综合处理车间（建筑及装修垃圾处理系统、大件垃圾处理系统）、砌块生产车间、混凝土搅拌站及配套辅助设施。符合规划中“形成以食品医药、机电、包装、装饰、建材、生活物流和特色农产品深加工等为主导的产业体系”的产业发展方向。</u>根据《吉林省人民政府关于同意长春市、四平市有关开发区整合优化、退出开发区管理序列的批复》（吉政函[2023]18 号），长春绿园经济开发区与绿园西新工业集中区整合，整合后名称为长春绿园经济开发区。新一轮规划暂未发布实施。综上，本项目不违背开发区总体规划的产业布局及定位。</p>			

其他符合性分析

1、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于第一类鼓励类、四十二“环境保护与资源节约综合利用”中8、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，项目属于鼓励类产业项目，本项目同时属于“二十七、非金属矿物制品业-55-石膏、水泥制品及类似制品制造-商品混凝土；二十七、非金属矿物制品业-56-砖瓦、石材等建筑材料制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类，为允许类。项目符合国家及地方有关法律、法规和政策规定，符合国家的产业政策。

2、项目选址的合理性分析

本项目为新建项目，位于吉林省长春市绿园区兴盛路与富强街交汇处，在长春绿园经济开发区城西园区内。项目周边500m范围内有吉林省广阔再生资源回收有限公司、吉林省瑞鑫建筑工程有限公司、富成门业、长春市平军再生资源回收有限公司，距离最近的敏感目标为厂界东南侧360m处的王福祥村。因此本项目选址满足相关规划要求，与周边环境相容。

3、“三线一单”相符性分析

根据《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函[2020]101号）及《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函〔2021〕62号），本项目位于重点管控单元，符合“三线一单”生态环境分区管控意见的要求。分析本项目与省、市“三线一单”相符性，具体如下。

本项目涉及的环境管控单元及相关管控要求详见下表。

表1-1 与环境管控单元及相关管控要求相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求		相符性分析
ZH22010620002	长春绿园经济开发区-重点管控单元	空间布局约束	<p><u>功能定位：以轨道交通装备产业、汽车配套产业、高端装备制造产业、医药制造产业及食品轻工、物流仓储、服务业、循环经济产业等为主的现代化综合工业园区。</u></p> <p><u>主导产业：轨道交通装备产业、汽车配套产业、高端装备制造产业、医药制造产业及食品轻工、</u></p>	<p><u>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类及允许类；</u></p> <p><u>本项目不涉及重金属或重污</u></p> <p><u>染物排放</u></p>

			<p>物流贸易、服务业、循环经济产业等。</p> <p>1 禁止《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”项目入区，严格控制《产业结构调整指导目录》中限制类”项目入区。</p> <p>2 严格控制没有重金属污染物总量或沙重污染物不能零排放的电镀等表面处理项目入区。</p>	
		<p><u>污染物排放管控</u></p>	<p>1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低(无)挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。</p> <p>2、重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造。</p> <p>3、一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。</p> <p>4、执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。</p>	<p>本项目不涉及挥发性有机物排放，项目废气经布袋除尘器处理后达标排放</p>
		<p><u>资源开发效率</u></p>	<p>1、完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。</p> <p>2、禁燃区内禁止燃用的高污染燃料按照《高污染燃料目录》中的第II类执行；禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施(单台额定功率29MW及以上的集中供热锅炉、热电联产锅炉除外)；在集中供热管网或者燃气管网覆盖范围内的单台出力小于20蒸吨/小时(14MW/小时)的锅炉、窑炉等燃用高污染燃料设施，应当改用集中供热或者改用天然气、电等清洁能源；未在集中供热管网或者燃气管网</p>	<p>本项目污染物排放严格落实各项标准要求；</p> <p>本项目不涉及燃料使用、不涉及锅炉使用；项目供暖为电取暖</p>

				<p><u>覆盖范围内的，可以改用生物质成型燃料或者其他清洁能源，以淘汰燃用高污染燃料的锅炉、窑炉等燃烧设施。</u></p> <p><u>3、积极推进区内供热(汽)管网建设，尽快实现开发区集中供热。在实现开发区集中供热之前，应采用电加热或清洁能源作为过渡热源。园区新建供热设施执行特别排放限值或按省、市相关政策文件执行相关要求。</u></p>	
<p>本项目符合生态环境分区管控意见的要求，本次分析本项目与省、市“三线一单”相符性，具体如下。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目建设地点位于吉林省长春市绿园区兴盛路与富强街交汇处。根据《吉林省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不涉及划定的生态红线区域，因此本项目不触及生态保护红线。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据本项目环境质量现状调查可知，区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。区域地表水现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）中 III 类标准。本项目各环节产生的废气经相应环保设施处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001-DA012），食堂油烟经管道进入油烟净化器后高空排放。本项目外排废水经沉淀池处理后通过厂区污水管网收集后排放至市政污水管网，最终排至兰家污水处理厂。项目产生的各项污染物对环境的影响可接受，不会突破区域环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目建设完成后水、电资源消耗量相对区域资源利用总量较少，可符合区域资源利用上线要求。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据省、市生态环境准入清单相关要求，分析本项目建设与其相符性。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 本项目与“吉林省生态环境准入清单”相符性</p>					
<p>管控要求</p>	<p>环境准入及管控要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>		

	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或持续发生生态环境投诉的现有企业,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。	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目属于鼓励类同时属于允许类;项目不位于生态保护红线区内	相符
空间布局约束	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,因地制宜发展优势特色产业。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。	不涉及	不涉及
	重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。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。	本项目位于长春绿园经济开发区城西园区,项目不涉及VOCs排放,符合城西园区的产业发展方向。	相符
	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。	不涉及	不涉及
污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、技术改造、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。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。	本项目不属于重点行业,废气排放污染物主要为颗粒物,不涉及总量控制指标,	相符

			符合该条要求。	
		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。	不涉及	不涉及
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、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。	不涉及	不涉及
		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。	不涉及	不涉及
		新建、技术改造、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	不涉及	不涉及
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。	不涉及	不涉及
		加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，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。	不涉及	不涉及
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。	不涉及	不涉及
		按照《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。	不涉及	不涉及
		严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案，对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭替代量。	不涉及	不涉及
		各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、技术改造、扩建任何燃用高污染燃料的设施	本项目不涉及燃料使用	相符
表 1-3 本项目与“长春市生态环境准入清单”相符性				
管控类型	环境准入及管控要求		本项目	相符性
空间布局	严格按照产业结构调整指导目录等相关政策要求，结合区域生态环境保护要求，确定具体措施。对有		根据《产业结构调整指导目	相符

约束	条件的地区，宜优先提出整合重组、升级改造任务；对存在高污染企业的水污染严重地区、敏感区域、城市建成区、提出退城入园、异地搬迁等任务；对落后产能，提出淘汰关闭任务。		录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类及允许类	
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。		本项目不属于“两高”项目，所选用工艺技术和装备极大程度降低污染物排放	相符
	市区及榆树市、农安县、德惠市、公主岭市建成区原则上不再新建单台容量 29 兆瓦(40 蒸吨/小时)以下燃煤锅炉，其他区域原则上不再新建单台容量 14 兆瓦(20 蒸吨/小时)以下的燃煤锅炉。		不涉及	不涉及
污 染 物 排 放 管 控	环 境 质 量 目 标	2025 年全市 PM2.5 年均浓度达到 35 微克/立方米以下，城市空气质量优良天数比率达 310 天以上，重度及以上污染天数实现基本消除。	本项目废气布袋除尘器处理后达标排放	相符
		2025 年，长春地区水生态环境质量实现持续改善，全面消除劣V类水体，地表水质量好于III类水体比例达到 31%以上，水生态功能初步恢复。石头口门水库、新立城水库、农安两家子水库等集中式饮用水水源地水质全部达到或优于III类以上标准。	本项目生产废水经沉淀池处理后排至市政污水管网，最终排至兰家污水处理厂不会对水生态环境造成影响	相符
		2025 年畜禽粪污综合利用率达到 95%。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。	不涉及	不涉及
	污 染 物 控 制 要 求	推进装机容量 20 万千瓦以下燃煤火电机组的污染治理设施超低排放改造，推动单台容量 25 兆瓦(35 蒸吨/小时)及以上燃煤供热锅炉实施超低排放改造。	不涉及	不涉及
		长春市新建项目主要污染物全面执行大气污染物特别排放限值，执行期限根据大气环境质量状况和相关文件要求确定。	本项目废气经布袋除尘器处理后达标排放，废气排放执行大气污染物特别排放限值	相符
		深入推进石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等行业挥发性有机物深度治理，加强挥发性有机物高效收集治理设施建设，实现排气筒与厂界双达标。加快推进挥	本项目不涉及 VOCs 排放	相符

		发性有机物排放重点企业、产业集中园区治理和在线监控设施建设,推动挥发性有机物产品源头替代。		
		因地制宜推进清洁供暖,减少民用散烧煤。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。	项目供热为电取暖	相符
		强化源头防控,鼓励企业采用先进适用的清洁生产原料、技术、工艺和装备。对排放强度高的重污染行业实施清洁化改造。	本项目废气经喷淋装置、布袋除尘器处理后达标排放	相符
		全面推进污泥处理设施能力建设,现有设施能力不足或工艺落后的要进行扩建、改建,保障污泥无害化处理处置达到国家要求。因地制宜推进污泥资源化利用。	不涉及	不涉及
		推进黑土地保护治理工程的进一步实施,总结公主岭市、农安县等试点县(市、区)工作经验,复制和推广黑土地保护工作的技术模式和工作机制,开展土壤改良、土壤培肥、增施有机肥、耕地养护、轮作休耕、秸秆深翻还田等耕作技术工作,全面推进黑土地保护整治行动。	不涉及	不涉及
环境 风险 防控		加强高风险企业环境风险管理,健全企业应急防范体系,在重点化工园区推动健全完善三级应急防控体系,有效防控突发环境事件。	本项目机械设备维护产生的废机油暂存在危险废物暂存间,定期由有资质单位进行处理,同时加强企业运营管理,避免环境事故发生	相符
资源 利用 要求	水资源	2025年用水量控制在31.95亿立方米内,2035年用水量控制在34.53亿立方米内。	本项目生产用水按需使用,生活用水严格按照《用水定额》(DB22/T389-2019),倡导节约用水	相符
	土地资源	2025年耕地保有量、基本农田保护面积分别不得低于167.34万公顷、143.93万公顷;建设用地总规模、城乡建设用地规模不突破市定指标。	本项目已取得用地归属证明,符合城西镇土地利用总体规划,不会突破原有土地	相符

			资源	
	能源	2025年，能源消费总量、煤炭占一次能源消费总量不高于省定指标，非化石能源占能源消费总量比重不低于省定指标。	本项目用电利用市政电网供电，不涉及煤炭消耗	相符

综上，本项目符合《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吉政函[2020]101号）中“吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）”及《长春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（长府函〔2021〕62号）中“长春市生态环境准入清单”有关规定要求。综上，本项目建设满足“三线一单”环境管理要求。

4、与长春绿园经济开发区生态环境准入清单相符性分析

表 1-4 与长春绿园经济开发区生态环境准入清单相符性分析

管控类型	管控要求	本项目	相符性	
空间布局约束	允许开发 建设活动	1、轨道交通装备制造产业，包括整车制造、配套零部件生产及其他配套服务等； 2、汽车零部件产业，包括汽车零部件生产、新能源汽车、车用电子电器、车辆改装等配套产业及研发、检测等服务业； 3、高端装备制造业，包括高档数控机床、机器人、3D打印、航空航天装备等高端装备制造业； 4、医药制造产业及其他类产业（不含高污染类产业）。	本项目不属于允许开发建设活动，但属于鼓励类项目，项目的建设及周边相关开发活动有一定相容性	相符
	禁止开发 建设活动	1、在现有技术下废水较难处理的项目； 2、单缸柴油机制造项目、以氯氟烃（CFCs）作为膨胀剂的烟丝膨胀设备项目； 3、能耗、物耗较大，污染较重的项目。尤其是对大气及水环境污染严重的项目，耗水量较大的项目，应坚决禁止其入区，如造纸、水泥、钢铁、炼钢等项目；4、原料、产品或生产过程中涉及的污染物种类多、数量大或毒性大、难以在环境中降解的项目； 5、万元工业产值耗水量大，且无法通过区域总量平衡解决的项目； 6、工业固废或危险废物产生量大，且不能有效综合利用或进行安全处理的项目 7、不符合产业发展方向和产业政策中淘汰及禁止类项目。	本项目不属于禁止开发项目；固体废物均能得到有效处置，本项目产生的废机油暂存在危险废物暂存间，定期由有资质单位进行处理	相符
	限制	1、粉尘排放量大、多源排放的冶炼项目；	本项目废气	相符

	开发 建设 活动	2、电镀项目； 3、高耗能、高污染、治理难度大的重污染行业； 4、《产业结构调整指导目录》中限制类项目。	经布袋除尘器处理后排放量较小；本项目不涉及电镀工艺，不属于高耗能、高污染、治理难度大的重污染行业；根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类及允许类	
	不符 合空 间布 局活 动的 退出 要求	无	/	/
污染物 排放管 控	总量 控制 和污 染物 减排	1、符合当地环保部门下达的总量控制指标要求； 2、涉及挥发性有机物重点行业企业应按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求，对挥发性有机物进行治理，推行“一厂一策”制度； 3、推进企业清洁生产工作，减少碳排放量。加大区内污水治理力度，减少污染物排放，并督促企业进行污染物减排。逐步推进废气、废水排放重点企业、开发区治理和在线监控设施建设。推进重点企业建设监测、防控和处理相结合的环境治理体系。	本项目污染物总量控制指标为生活废水：COD、氨氮，生活污水经厂区污水管网收集后排至市政污水管网，不单独申请总量；本项目不涉及挥发性有机物排放；废气、废水排放严格按照相关标准要求执行，定期开展监测	相符
	现有 源提 标升	完善污水管网建设，全面实现雨污分流，园区内企业工业废水经预处理达到《污水综合排放标准》中三级标准、合心污水处	本项目厂区雨污分流，生产废水和生	相符

	级改造	理厂和兰家污水处理厂等城市污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准。	生活污水达到《污水综合排放标准》中三级标准后排放至市政污水管网	
	新增源排放限制	<p>1、限制粉尘排放量大的行业进入园区；</p> <p>2、限制万元工业产值耗水量大，且无法通过区域总量平衡解决的项目进入园区；</p> <p>3、园区内粉尘排放企业需要满足《大气污染综合排放标准》中新建企业二级标准；</p> <p>4、建设项目新增污染物削减替代来源应为取得排污许可证的排污单位上一年度或本年度已采取的治理措施，或拟采取的可在建设项目投产前完成的治理措施。</p> <p>削减替代来源原则上应与建设项目位于同一区域，可通过分配、转让、交易等多种方式获取。现有工程采取治理措施形成的减排量优先用于本企业新改扩建项目削减替代。为实现既定区域环境质量改善目标、必须完成的减排任务采取的削减措施不得用于建设项目削减替代。达标排放的排污单位进一步采取措施形成的减排量可用于削减替代。超标排放的排污单位采取治理措施满足达标要求后，进一步减排形成的减排量可用于削减替代。</p>	<p>本项目严格落实废气处理措施后颗粒物排放量不会对区域大气环境造成影响；本项目无需申请总量；本项目废气排放严格执行《大气污染综合排放标准》中新建企业二级标准及《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 相关标准</p>	相符
	环境风险防控	<p>用地环境风险防控</p> <p>1、污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治；</p> <p>2、土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。</p>	<p>本项目做好厂区内地面防渗，加强企业运行管理，不会对土壤和地下水环境造成影响</p>	相符
	园区环境风险防控	<p>开发区应制定环境风险应急预案，建立自身的应急组织机构，并明确管理职责，保证应急物资，定期开展应急演练，制定应急联动方案，做好应急监测准备，提高区域环境风险防范能力。</p>	<p>本项目在生产车间、办公楼等均设置消防设施，并指定专人负责</p>	相符

				责,定期开展应急事件培训,提高安全意识	
	企业环境风险控制	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、排放、贮存等新建、改扩建项目。 督促各企业落实集中区对工艺设备、生产过程、危险化学品贮运、电气电讯、防及火灾报警系统、风险管理等各方面风险防范措施的要求,定期检查,加大管理处罚力度。		本项目不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮存;企业将定期检查设备运行状况,加强风险控制	相符
资源利用要求	水资源利用效率	鼓励用水量较大的入区的企业在自建污水处理站的同时尽量配套设计中水回用系统,园区企业用水重复利用率不低于 60%。		本项目生产用水按需使用,生活用水严格按照《用水定额》(DB22/T 389-2019),倡导节约用水	相符
	地下水开采要求	禁止以开采地下水作为水源的开发建设活动。		不涉及	不涉及
	能源利用效率	园区企业单位产值综合能耗不高于国家限制要求。		本项目现有市政给水管网接口,可以满足厂区供水需求;厂址附近有完善的供电网络,可以满足厂区供电需求	相符
	高污染燃料禁烧	园区内禁止燃用、销售高污染燃料和新建、改(扩)建任何燃用高污染燃料的设施。		本项目不涉及燃料使用	相符
<p>综上,本项目符合“长春绿园经济开发区生态环境准入清单”有关规定要求。</p>					

5、与《长春市商品混凝土企业扬尘污染集中整治专项行动方案》相符性

分析

表 1-5 与《长春市商品混凝土企业扬尘污染集中整治专项行动方案》相符性分析

专项行动方案要求	本项目	相符性
二、标准化整治物料堆场		
物料堆场及厂区必须实现地面硬化。对于未全部硬化的，必须改造合格。	本项目物料堆场及厂区全部地面硬化	相符
原料堆场周边必须设置围挡、防风抑尘网或采取密封车间对原料堆场存放，其中采取密封车间堆放，要在车间内设置喷淋设施。防风抑尘网必须是专业厂家生产的合格产品，要有专业设计能力和安装能力，达到安全防护要求。	本项目不涉及	
防风抑尘网或围挡高度要满足以下条件：(1)采用简易皮带机的，物料堆垛高度不得高于6米，防风抑尘网或围挡高度不得低于9米。(2)采用推土机、装载机的，物料堆垛高度不得高于3米，防风抑尘网或围挡高度不得低于5米。	本项目不涉及	不涉及
对于已经安装防风抑尘网或围挡但高度不够的，必须采取增加防风抑尘网或围挡高度或降低堆垛高度进行改造。	本项目不涉及	不涉及
防风抑尘网或围挡必须设置基础，由专业设计单位按建筑设计规范设计。	本项目不涉及	不涉及
露天堆场应设置喷淋设施或用覆盖网(布)覆盖。设置喷淋设施的要符合下列规定：(1)企业要安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场。(2)喷枪的布置和选型应结合堆场面积、物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应满足喷枪射程要求。(3)喷洒强度及频率应根据具体情况确定。一般情况每天喷洒不少于4次，每次不低于20分钟。恶劣天气要按照应急预案通知要求加大喷洒频率。覆盖完整的堆场可根据	本项目不涉及	不涉及

<u>情况适当减少喷洒次数,以不产生扬尘为目标。</u>		
<u>喷洒水系统可采用集中控制和分散控制,以集中控制为宜。</u>	<u>本项目物料存放区设置喷淋雾化系统</u>	相符
<u>用覆盖网(布)覆盖的物料堆要符合下列规定:(1)覆盖物必须是专业厂家生产的合格产品,要有足够的强度、韧度,不易破损。要防晒、防风。(2)除作业面外,覆盖网(布)要完全覆盖物料堆垛,不能有死角。(3)破损的覆盖网(布)要及时更换或缝补。</u>	<u>本项目覆盖物采用专业厂家生产的合格产品,完全覆盖物料堆垛,无死角,破损的覆盖网(布)要及时更换或缝补</u>	相符
二、标准化整治上料系统		
<u>装载机(铲车)给皮带机落料口上料时,上料口应在封闭、半封闭的空间内部,必须有洒水装置或灰尘收集装置。</u>	<u>本项目装载机(铲车给皮带机落料口上料口在封闭的空间内部,有洒水装置</u>	相符
<u>使用固定式皮带机运送物料时,皮带机架离地面应有一定高度,以便清扫;皮带机两侧应完全封闭。</u>	<u>本项目使用固定式皮带机运送物料,皮带机架离地面有一定高度,皮带机两侧应完全封闭</u>	相符
三、标准化整治生产设施		
<u>生产设施包括搅拌机、原料仓、配料仓、输送机等。生产过程要在封闭或半封闭的环境内进行,并采取集尘、喷淋等方式防治扬尘污染</u>	<u>项目原料采用密闭贮存,粉状物料采用筒仓贮存,搅拌机密闭、输送机为密闭,采用袋式除尘器及喷淋等措施防治扬尘</u>	相符
<u>粉料仓、配料仓应设置在封闭的空间内,要有收集、除尘设备或喷淋设施进行防尘。除尘系统应符合以下规定:(1)除尘设备必须是专业厂家设计、生产的布袋或滤筒除尘器产品。(2)除尘系统的处理能力必须满足生产需要。(3)除(收)尘效率必须符合环境影响报告书(表)的要求。(4)必须保持正常运行。</u>	<u>本项目粉料仓密闭性良好、配料过程设置在封闭的空间中、采用良好性能的袋式除尘器进行防尘,保持正常运行,能够满足生产需要</u>	相符
<u>混凝土放料口必须设有冲洗设施,及时冲洗抛落物料;设置沉淀池,收集冲洗污水,并合理处置。</u>	<u>本项目混凝土搅拌站配套冲洗设施,设置沉淀池,收集冲洗废水</u>	相符
四、标准化整治进出车辆		
<u>进厂的运输车辆必须覆盖严实。</u>	<u>进厂的运输车辆覆盖严实</u>	相符
<u>出厂的运输车辆必须清扫干净。</u>	<u>出厂的运输车辆清扫干净</u>	相符
<u>搅拌运输车无残料滴落。</u>	<u>搅拌运输车无残料滴落</u>	相符
<u>必须设置洗车台。</u>	<u>本项目设置洗车台</u>	相符
五、标准化整治厂区道路和裸露地面		

	<u>厂区内道路必须全部硬化。</u>	<u>厂区内道路全部硬化</u>	<u>相符</u>
	<u>厂区道路每天清扫不得少于2次,洒水不得少于4次;恶劣天气时要加大清扫、洒水频率,以不产生扬尘为目标。</u>	<u>本项目严格落实厂区道路清扫频次、洒水频次;遇到恶劣天气时加大清扫、洒水频率</u>	<u>相符</u>
	<u>厂区内必须配备清扫设施、洒水车或喷洒两用车。建立专职或兼职保洁队伍。</u>	<u>厂区内配备清扫设施、洒水车</u>	<u>相符</u>
	<u>厂区裸露地面必须硬化或绿化。</u>	<u>厂区裸露地面全部硬化</u>	<u>相符</u>

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设项目概况

项目名称：长春市建筑垃圾资源化处理中心项目

建设单位：长春城运环境发展有限公司

建设性质：新建

项目地点：项目位于吉林省长春市绿园区兴盛路与富强街交汇处。厂界东侧为长春市平军资源回收有限公司，南侧为吉林省广阔再生资源回收有限公司，南侧 350m 处为王福祥村，西侧为空地，北侧为吉林省协晟建筑工程有限公司。项目所在地理位置详见附图。根据现场勘察可知，厂区周围交通运输便利。

来源：本项目建筑垃圾、装修垃圾、大件垃圾来源范围为长春市主城区（不含双阳、九台）。

建设内容：综合处理车间（建筑及装修垃圾处理系统、大件垃圾处理系统）、砌块生产车间、混凝土搅拌站及其他配套辅助设施。

生产规模：年处理长春市城区产生的建筑垃圾 70 万 t/a，装修垃圾 30 万 t/a，大件垃圾 3.3 万 t/a，产再生轻骨料 548113.565t/a，再生骨料混凝土 48 万 t/a，砌块 15 万 t/a（25 万块）。项目筛分过程中产生的废金属（12900t/a），木材（20000t/a），海绵泡沫（67t/a）为可回收物，外售处理。

本项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

名称		主要建设内容	备注
主体工程	综合处理车间	1F，车间内部设立 1 条建筑装修垃圾处理生产线及 1 条大件垃圾处理生产线，年处理建筑垃圾 70 万 t/a，装修垃圾 30 万 t/a，大件垃圾 3.3 万 t/a，车间占地面积 29992m ²	新建
	砌块生产车间	1F，车间内部设立 1 条砌块生产线，占地面积 2808m ²	新建
	混凝土搅拌站	6 个水泥筒仓（单个 40m ³ ），2 个粉煤灰仓（单个 40m ³ ），占地面积 3360m ²	新建
储运工程	建筑垃圾堆放区	位于综合处理车间内部，7000m ²	/
	骨料堆放区	位于综合处理车间内部，5000m ²	/
	成品露天堆场	堆存生产的砌块，占地面积 3000m ²	新建
辅助工程	综合办公楼	3F，用于职工办公食宿，占地面积 1320m ²	新建
	冲洗水回用系统	新建一座一级污水沉淀池（100m ³ ），对车辆、地面、设备冲洗用水沉淀循环利用	新建

程	值班室	占地面积 72m ²		新建
	地磅	车辆称重, 占地面积 64.94m ²		新建
	洗车台	车辆冲洗区, 占地面积 103m ²		新建
	雨水调蓄池	容积 220m ³		新建
	隔油池	容积 10m ³ , 用于处理餐饮废水		新建
公用工程	给水	本项目水源为市政供水管网		依托
	排水	厂区雨污分流, 新建厂内污水管网, 生产废水和生活污水利用厂区污水管网收集, 生活污水排至市政污水管网, 厂区地面及设备冲洗废水排放至市政污水管网, 最终排至兰家污水处理厂		依托
	供热	综合办公楼采用中央空调供暖, 食堂宿舍及其他区域设置分体空调供暖		新建
	供电	利用市政电网供电		依托
环保工程	废气	施工期	施工期产生的扬尘通过设立围挡, 定期洒水降低产尘量, 运输通道及时清扫清洗, 对于多尘物料使用帆布覆盖	/
		运营期	本项目各环节产生的废气经相应环保设施处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA001-DA012), 食堂油烟经高于屋顶排气筒排放	/
	废水	本项目生产废水、生活污水经沉淀池处理后一部分回用冲洗, 其余废水经厂区污水管网收集后排至市政污水管网, 最终排至兰家污水处理厂; 餐饮废水经隔油池沉淀处理后排至兰家污水处理厂		/
	固体废物	砌块生产车间、混凝土搅拌站生产过程中产生的块状固体废物回用生产, 分选出的废金属、木材、海绵泡沫贮存在综合处理车间一般固体废物暂存区 (300m ²), 车间地面防渗, 最终外售处理; 生活垃圾由环卫部门定期清理; 餐厨垃圾、废油脂委托有资质单位进行处置		/
	危险废物	新建一座 5m ² 危险废物暂存间, 位于综合处理车间内部		新建
	噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施		/

2、产品方案

本项目产品方案见下表。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产出量 t/a	备注
1	再生轻骨料 (0-5mm)	400000	15 万 t 用于制作再生骨料混凝土, 其余产品外售处理
2	再生轻骨料 (5-10mm)	550000	15 万 t 用于制作再生骨料混凝土, 15 万 t 用于制作砌块, 其余产品外售处理
3	再生轻骨料 (10-31.5mm)	48113.565	外售
4	再生骨料混凝土	480000	外售
5	砌块 (1015mm×855mm×300mm)	150000	外售

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料及能源消耗详见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	数量 (t/a)	贮存方式	最大储存量 (t)
1	建筑及装修垃圾 (渣土、废混凝土块、废砖石、碎砖等)	1000000	由拉运车辆卸至综合处理车间建筑及装修垃圾堆放区贮存, 车间密闭	50000
2	大件垃圾	33000	由拉运车辆卸至综合处理车间大件垃圾堆放区贮存	1000
3	水泥	54147.5	由拉运车辆运至水泥筒仓贮存	200
4	粉煤灰	15460	由拉运车辆运至粉煤灰仓贮存	50
5	碎石	73127.93	由拉运车辆运至混凝土搅拌站碎石堆放区贮存	500
7	外加剂	7500	贮存在混凝土搅拌站外加剂箱	20
8	原生骨料	30120	由拉运车辆运至综合车间贮存	50

表 2-4 建筑及装修垃圾处理生产线物料平衡一览表

进料	单位 t/a	出料	单位 t/a
建筑及装修垃圾	1000000	再生轻骨料	998113.565
		有组织排放废气	1.792
		布袋除尘器收集粉尘	1875.211
		无组织废气	9.432
合计	1000000	合计	1000000

表 2-5 大件垃圾处理生产线物料平衡

进料	单位 t/a	出料	单位 t/a
大件垃圾	33000	废金属	12900
		木材	20000
		海绵泡沫	67
		有组织排放废气	0.033
		布袋除尘器收集粉尘	32.967
合计	33000	合计	33000

表 2-6 混凝土搅拌站物料平衡

进料	单位 t/a	出料	单位 t/a
再生轻骨料 (综合处理车间产品)	300000	再生骨料混凝土	480000
原生骨料	30120	有组织排放废气	0.624
水泥	54000	布袋除尘器收集粉尘	61.776
粉煤灰	15300	筒仓仓顶除尘器落尘	57.5424
碎石	73200	无组织废气	0.0576
外加剂	7500		
合计	4800120	合计	4800120

表 2-7 砌块生产线物料平衡

进料	单位 t/a	出料	单位 t/a
再生轻骨料 (综合处理车间产品)	150000	砌块	150000
粉煤灰	160	有组织排放废气	0.292
水泥	147.5	布袋除尘器收集粉尘	291.833
		无组织废气	15.375
合计	150307.5	合计	150307.5

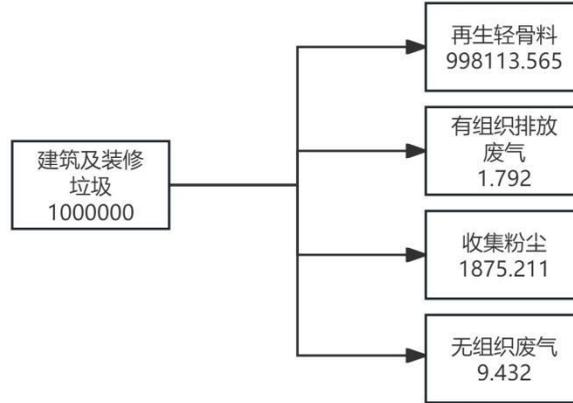


图 2-1 (a) 本项目物料平衡图 单位: t/a

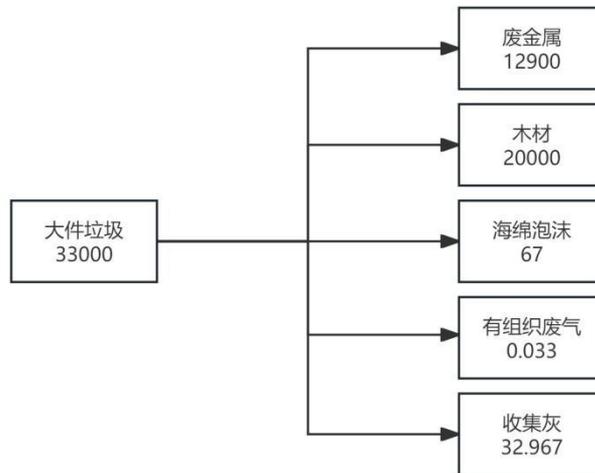


图 2-1 (b) 本项目物料平衡图 单位: t/a

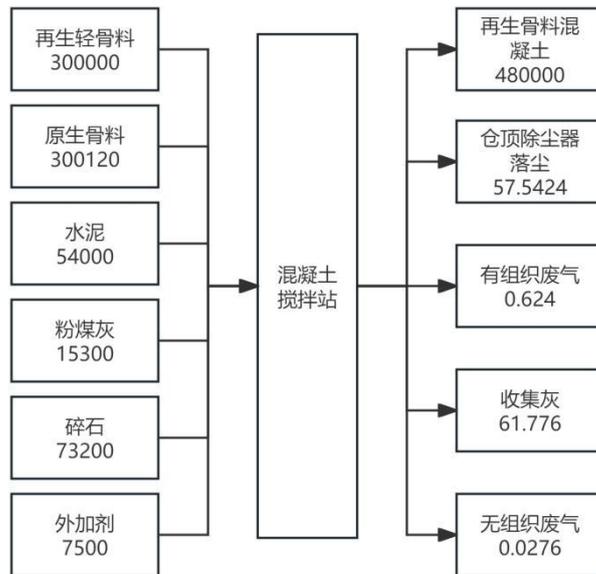


图 2-1 (c) 本项目物料平衡图 单位: t/a

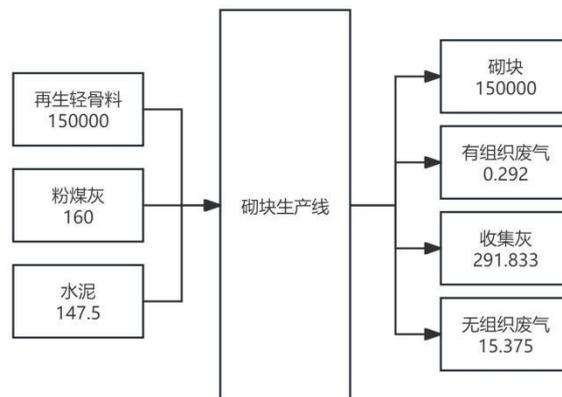


图 2-1 (d) 本项目物料平衡图 单位: t/a

4、主要生产设备

厂区主要生产设备详见下表。

表 2-8 主要生产设备一览表

生产线	设备名称	数量	单位	型号及规格	备注
建筑垃圾处理系统	链板喂料机	1	台	1460	/
	除铁器	3	台	DTC1000	/
	皮带机	28	台	/	/
	双层篦条筛	1	台	1455	/
	1#负压风选机	1	台	ZFY1580	/
	人工分选平台	6	个	/	/
	滚轴风选机	1	台	3GZS1460	/
	重型链板喂料机	1	台	ZLB1280	/

		直线喂料机	1	台	ZSW490-110	/
		颚式破碎机	1	台	PE750*1060	/
		反击破碎机	1	台	PF1315	/
		2#正负压风选机	1	台	ZFY20100	/
		成品振动筛	1	台	3YKS2572	/
		离心风机	2	台	/	/
		布袋除尘器	2	套	/	/
		行车	2	套	/	/
	大件垃圾处理系统	大件卸货平台套件	1	套	250T	/
		破碎机上料链板机	1	条	PW420-11K-8	/
		大件破碎机	1	套	1.5T/H	/
		出料皮带机	1	套	800 型	/
		除尘器	2	套	/	/
		统货分拣皮带机	1	套	3T	/
		统货二层分拣平台	1	条	965 型	/
		液压金属打包机	1	套	500 型	/
混凝土生产	主站结构 (三层, 外协尺寸 6m×7m)	/	1	套	/	/
	搅拌系统	搅拌主机	1	套	强制式双卧轴4.5方搅拌主机	含加压水泵、增压式上盖下水系统
		主机加压泵	1	套	管道泵 ISG125-100AIP557.5 Kw	/
		电机	1	套	2*75KW	/
		减速机	1	套	/	/
		卸料门	1	套	带手动泵	采用液压式
	骨料称量装置	地仓式骨料仓	1	套	180m ³	Q345 钢
		弧门给料器	18	套	QGBQ100-150P3-KE2	/
		称量斗	8	套	4m ³	Q345 钢
		传感器悬挂装置	24	套	3000kg	称量精度在±2%内
		振动器	15	个	MVE200/3	功率 0.18kW
		砂石仓栅格筛	6	套	/	/
	上料皮带机	电动滚筒	1	台	55KW	/
		输送胶带	1	套	NN200-1182-4(4.5+1.5)	/
		机架、桥架	1	条	/	/
		清扫器	2	套	/	头尾各一套

骨料集料装置	搅拌机盖	1	套	/	/
	骨料预存斗	1	套	/	Q345 钢
	气缸	1	套	/	/
	振动器	1	个	MVE200/3	功率：0.18kw
水泥称量装置	水泥计量斗	1	套	2m ³	4mm 钢板制作
	称重传感器	3	套	/	称量精度在±1%内
粉煤灰称量装置	计量斗	1	套	1.6m ³	4mm 钢板制作
	称重传感器	2	套	/	称量精度在±1%内
外加剂称量装置	管道泵	1	台	CDLF4-4FSWSC	功率：0.75Kw
	计量斗	1	套	0.1m ³	不锈钢，厚度2mm
	传感器悬挂装置	1	套	TSH-200	称量精度在±0.5%内
	外加剂箱	2	个	10m ³	箱体 4mm 钢板制作，防腐蚀油漆或塑料箱体。
	外加剂管路、阀门	2	套	/	/
气路系统	空压机	1	台	螺杆式空压机，排气量2.9m ³ /min	功率：18.5kW
	储气罐	1	个	1.0m ³ +0.1m ³ ，包括压力表、安全阀、排水阀	/
螺旋输送机	螺旋机	2	条	∅ 323	22kW
	螺旋机	2	条	∅ 273	15kW
	螺旋机	1	条	∅ 219	7.5kW
	水泥筒仓	6	个	/	/
	粉煤灰仓	2	个	/	/
砌块生产线	配料搅拌系统	1	套	/	/
	成型机系统	1	套	/	/
	自动主体系统	1	套	/	/
	栈板返回系统	1	套	/	/

5、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 107 人。

工作制度：实行一班工作制，每班工作 8 小时，年工作 330 天。

6、公用工程

(1) 给水

本项目新鲜用水主要为生产用水、生活用水。

地面及设备冲洗用水：用于厂内地面冲洗、生产设备冲洗，用水量为 12m³/d；

洗车用水：车辆进厂洗车用水，由于车辆出入比较集中频繁，每日冲洗车辆约 108 次，用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{车次}$ ，则洗车用水量为 $54\text{m}^3/\text{d}$ ；

喷淋雾化用水：在建筑及装修垃圾、大件垃圾进料处安装喷淋雾化装置，起到抑尘的作用，用水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ；

食堂用水：本项目餐饮用水量约为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ；

生活用水：根据《用水定额》（DB22/T 389-2019），项目人员 107 人，用水量为 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，则生活用水量为 $5.35\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上，本项目用水量为 $96.35\text{m}^3/\text{d}$ （ $31795.5\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(2) 排水

本项目废水主要有地面及设备冲洗废水、洗车废水、喷淋雾化废水、生活污水、餐饮废水。项目生产过程产生的废水由沉淀池进行沉淀处理，处理后排放至市政污水管网，餐饮废水经隔油池处理后。排放至市政污水管网；生活污水排入排放至市政污水管网。

地面及设备冲洗废水：冲洗水约有 $10\text{m}^3/\text{d}$ 经沉淀池沉淀处理后回用至冲洗水回用系统，废水量除蒸发损耗按其余用水量 90% 计，则冲洗水排放量为 $28.8\text{m}^3/\text{d}$ ；

洗车废水：洗车废水约有 $20\text{m}^3/\text{d}$ 经沉淀池沉淀处理后回用至冲洗水回用系统，废水量除蒸发损耗按其余用水量 90% 计，则冲洗水排放量为 $30.6\text{m}^3/\text{d}$ ；

喷淋雾化废水：在进料口随物料进入生产线计入产品，不外排；

餐饮废水：餐饮废水按用水量 80% 计，则餐饮废水排放量为 $4.0\text{m}^3/\text{d}$

生活污水：生活污水按用水量 80% 计，则生活污水排放量为 $4.28\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上本项目废水排放量为 $67.68\text{m}^3/\text{d}$ （ $22334.4\text{m}^3/\text{a}$ ）。

本项目水平衡见下图。

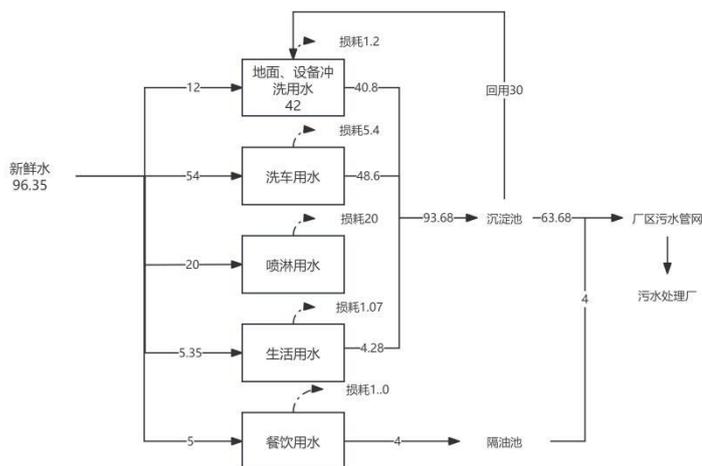


图 2-2 本项目水平衡图 单位: m^3/d

(3) 供电系统

本利用市政电网供电, 将电缆引至厂内新建变配电室, 设置两台 1000kVA 变压器, 可满足项目生产及生活用电需要。

(4) 供暖

本项目综合办公楼采用中央空调供暖, 食堂宿舍及其他区域设置分体空调供暖。

7、总平面布置

本项目全厂占地面积约 90516m^2 , 主要构筑物为综合处理车间, 砌块生产车间, 混凝土搅拌站。各车间布局合理, 厂内设置足够的空间用于车辆运输。项目原料、产品设置各自分区, 地面防渗, 按区贮存, 厂区总体平面布置较为合理。

工艺流程和产排污环节

一、施工期

本项目主要施工内容为综合处理车间、砌块生产车间、混凝土搅拌站、综合办公楼等辅助配套设施建设。

二、营运期

1、建筑垃圾、装修垃圾处理系统工艺流程:

经破袋后的垃圾原料经铲车倒入料仓后进入喂料机中。双层篦条筛功能主要为初步除去渣土和杂质, 共产生 15mm 以下渣土、 $15\text{mm}\sim 80\text{mm}$ 渣土以及 80mm 以上三种物料, $15\text{mm}\sim 80\text{mm}$ 的渣土经过风选除去分选出塑料、木材等轻物质轻物质后回到主线的人工分拣平台进一步除杂, 然后经过阶梯式风选机进一步除去剩余的轻物质, 其出料和拆除垃圾混合共同经过鄂破和除土筛处理, 拆除垃圾通

过铲车上料或者自卸车直卸的方式进料，经过除土和鄂破破碎后的物料再经过经皮带机输送到反击式破碎机中进行二次破碎，之后再进入成品筛分机进行筛分，大于 31.5mm 的筛上物料经返回反击式破碎机再次破碎，形成一个破碎筛分闭路循环系统。其工艺流程详见下图。

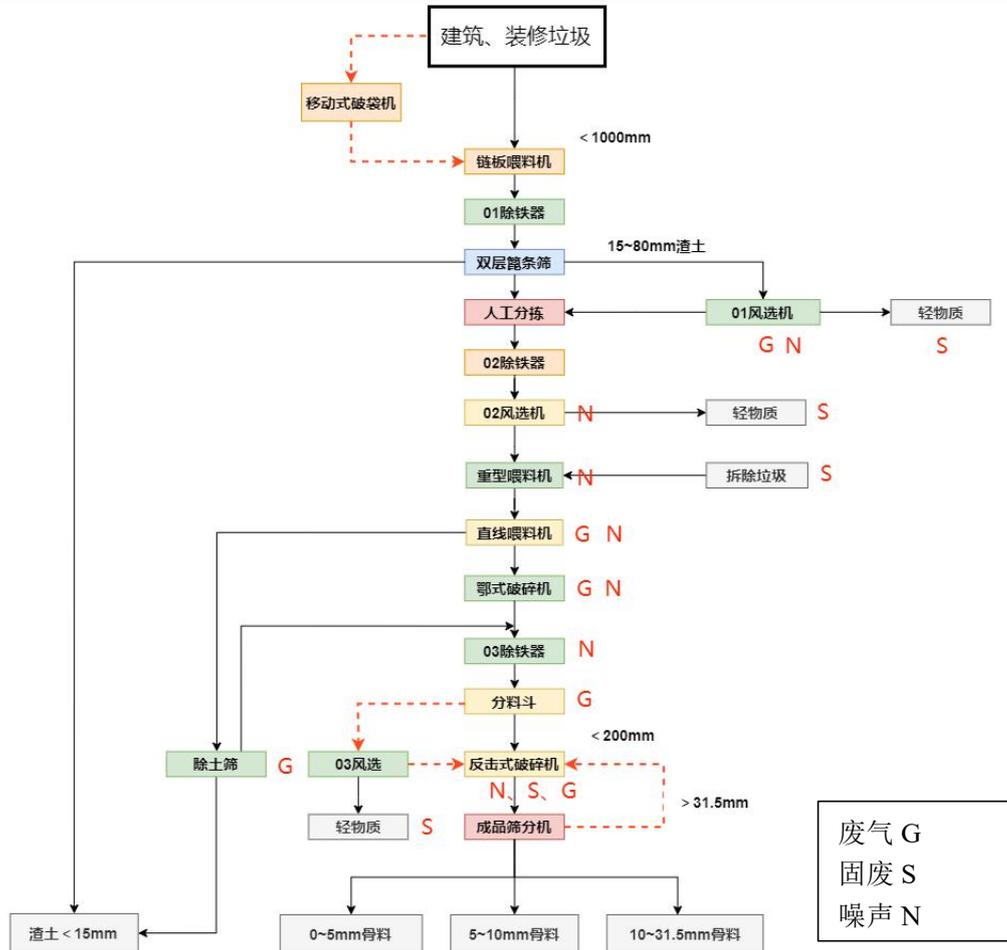


图 2-3 建筑及装修垃圾处理系统工艺流程图

2、大件垃圾处理系统工艺流程：

(1) 卸料后由人工进行分类，将大件垃圾初分类为沙发、床垫、桌椅及其他，对有利用价值的大件垃圾单独储存，然后回收利用；

(2) 对于无价值的大件垃圾，用抓斗车把大件垃圾抓到链板机料仓，输送到破碎机投料口进行破碎；

(3) 破碎物输送带输送经过磁选机，由磁选机把磁性金属物分拣出来回收利用；

(4) 其他产物如废金属、木材、海绵泡沫经打包后外售处理。

其工艺流程详见下图。

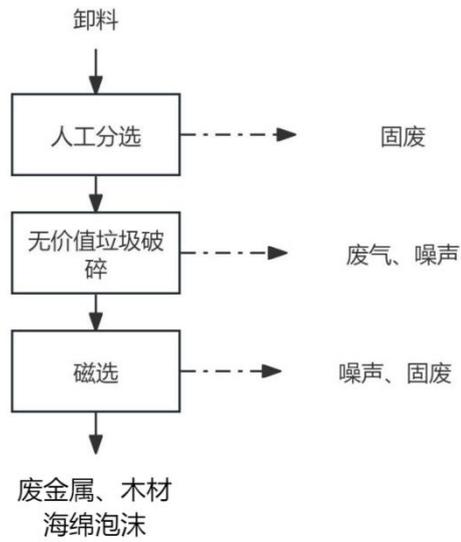


图 2-4 大件垃圾处理系统工艺流程图

3、混凝土搅拌站生产工艺流程：

混凝土搅拌站共分为骨料配料系统、皮带输送系统、计量系统、搅拌系统、控制系统和生产辅助系统。粉料、原生骨料、再生骨料、水、外加剂等全部采用单独计量。计量后送入混凝土搅拌机搅拌制成再生骨料混凝土，质检合格后出厂外售。

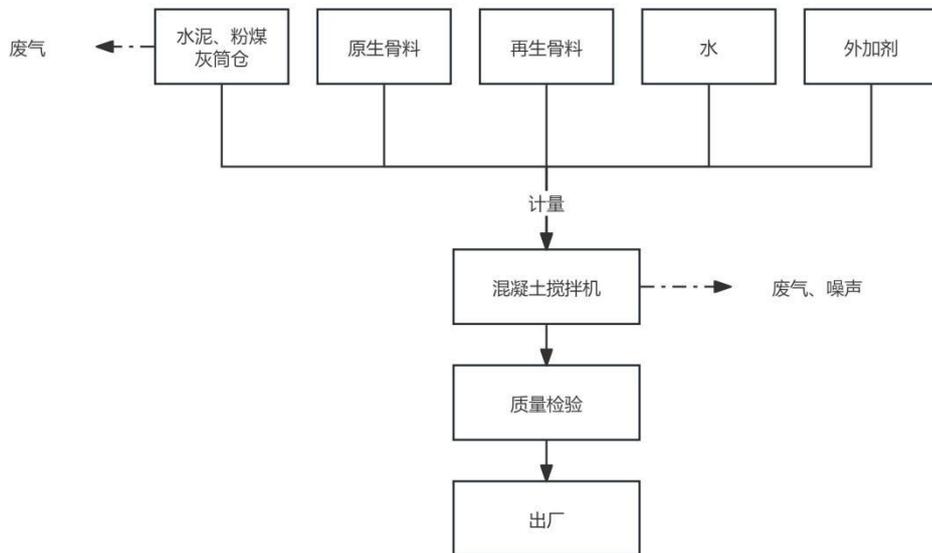


图 2-5 混凝土搅拌站生产工艺流程图

4、砌块生产工艺流程：

本工程拟采用自动化砌块成型、输送养护生产线工艺，水泥、再生骨料、其他辅助原料经检验合格后，分别装在各自的储仓，然后按一定的比例通过计量皮

带输送机螺旋输送机运往混合搅拌机。加入混合机中混合。搅拌均匀的混合料送入后续的砌块成型机成型后将产品运至成品堆场堆放。

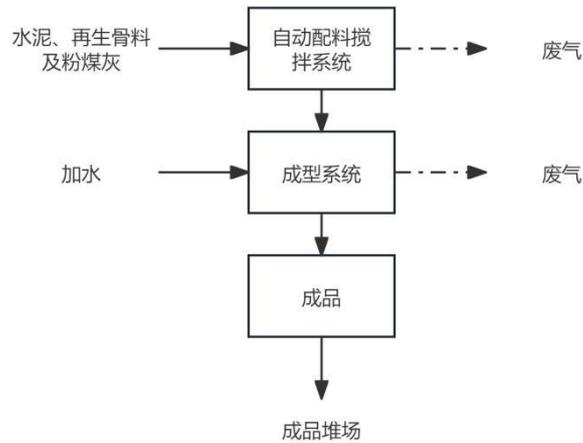


图 2-6 砌块生产工艺流程图

本项目产污环节见下表。本项目废水主要有地面及设备冲洗废水、洗车废水、喷淋雾化废水、生活污水。项目产生的废水均由厂区污水管网收集后排放至市政污水管网。

表 2-9 产污环节一览表

类别	产污环节		污染物	治理措施	排放去向
废气	建筑装饰垃圾处理生产线	筛分、破碎、风选	颗粒物	车间密闭、进料口喷淋雾化装置、袋式除尘器	通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放
	大件垃圾处理生产线	破碎	颗粒物	车间密闭、袋式除尘器	通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放
	混凝土搅拌站	搅拌	颗粒物	车间密闭、袋式除尘器	通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放
	筒仓	筒仓呼吸	颗粒物	各筒仓自带仓顶除尘器	仓顶除尘器处理后直接排放 (DA005-DA012)
	砌块生产线	搅拌	颗粒物	车间密闭、进料口喷淋雾化装置、袋式除尘器	通过 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放
废水	生产用水	地面、设备冲洗、洗车废水	SS	经沉淀池处理后，一部分回用于冲洗水回用系统，其余废水排放至市政污水管网	污水处理厂

		生活用水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	排放至市政污水管网	污水处理厂
		餐饮用水	餐饮废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池处理后排放至市政污水管网	污水处理厂
	噪声	生产设备	/	/	设备选取低声设备及减震处理，车间厂房密闭	/
	固体废物	生产过程	一般工业固体废物	废金属、木材、海绵泡沫	外售处理	外售
				破损砌块	回用生产	/
		冲洗	/	污泥	回用生产	/
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于吉林省长春市绿园区兴盛路与富强街交汇处，为新建项目，在原有空地上新建厂房，无原有污染及环境问题。</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	1、大气环境					
	项目位于吉林省长春市，根据 2023 年 6 月 1 日吉林省生态环境厅发布的《2022 年吉林省生态环境状况公报》数据可知，2022 年长春市空气中 6 项污染物平均浓度均达到国家二级标准，属于空气质量达标区。					
	表 3-1 长春市环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标区
	PM _{2.5}		28	35	80	
	SO ₂		9	60	15	
	NO ₂		26	40	65	
	CO(mg/m^3)	95 百分位数年均浓度	1.0	4	25	
	O ₃	8 小时 90 百分位数年均浓度	124	160	77.5	
①监测点位布设						
本次在厂界下风向 1 处布设环境空气监测点位，具体监测点位布设情况详见下表及附图。						
表 3-2 监测点位布设情况						
序号	监测点	说明				
A1	厂界下风向 500m 处	了解区域大气环境质量				
②监测项目						
根据项目特点，确定监测项目为 TSP。						
③监测时间及频次						
监测时间：2024 年 4 月 17 日至 2024 年 4 月 19 日；						
监测频次：连续三天，每天一次。						
④监测数据						
表 3-3 区域大气环境监测数据						
监测点位	监测因子	采样时段	监测值浓度范围 (mg/m^3)	超标率 (%)	最大占标率 (%)	最大超标倍数
A1	TSP	2024.4.17	0.104	0	34.7	/
		2024.4.18	0.079	0	26.3	/
		2024.4.19	0.092	0	30.7	/

由上表评价结果可知：项目所在地下风向 TSP 现状值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域所在地环境空气质量良好。

2、地表水环境

该区域地表水为伊通河，该段功能区划分为 II 类。根据《2024 年 2 月吉林省地表水国控断面水质月报》（吉林省生态环境厅），伊通河新立城大坝断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2022）中的 III 类水体标准要求。

表 3-4 2024 年 2 月吉林省地表水国控断面水质月报

责任地 市	所在水 体	断面名称	水质类别			环比	同比
			本月	上月	去年同期		
长春市	伊通河	新立城大坝	II	III	II	↑	→

3、声环境

根据《长春市声环境功能区划（2023 年修订版）》，本次噪声评价标准采用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准要求。本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目未开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目所在地占地 90516m²，用地类型为工业用地，现为空地，无天然植被，项目区内无自然保护区、风景名胜区和重点文物保护单位，无珍稀濒危动植物物种，不涉及动物栖息及迁徙通道。本项目施工期不会对周边环境造成生态破坏，项目周边无生态环境保护目标，本项目无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

厂区地面按要求进行防渗处理，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设。项目地下水、土壤环境污染途径为危险废物废机油泄漏，危险废物贮存在危险废物暂存间，危险废物储存量极小，不会超过临界值，企业运营期加强巡视，因此本项目对地下水、土壤环境造成污染的可能性极低，不开展地下水、土壤监测。

环境保护目标	<p>项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特别保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目厂址周围主要敏感目标分布情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">保护类别</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 15%;">保护内容</th> <th style="width: 20%;">环境功能区</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 10%;">相对厂界距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>王福祥村</td> <td>居民</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)</td> <td>南</td> <td>339</td> </tr> </tbody> </table>					保护类别	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	大气环境	王福祥村	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	南	339																								
	保护类别	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)																																			
大气环境	王福祥村	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	南	339																																				
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>根据长春市环境保护局《关于长春地区执行特别排放限值相关问题的复函》(2019.3.22)中要求，新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>本项目施工期无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放限值；运营期有组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 排放限值，混凝土搅拌站及各筒仓产生的有组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 相关标准，厂界无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 相关标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">产污环节</th> <th style="width: 10%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 10%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 15%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工期</td> <td>颗粒物</td> <td>1.0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织标准</td> </tr> <tr> <td>DA001 DA002 DA004</td> <td>有组织排放颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2</td> </tr> <tr> <td>混凝土搅拌站及筒仓</td> <td>有组织排放颗粒物</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>/</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2</td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>油烟</td> <td>2.0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)</td> </tr> <tr> <td>厂界</td> <td>无组织排</td> <td>0.5</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《水泥工业大气污染</td> </tr> </tbody> </table>					产污环节	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准	施工期	颗粒物	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织标准	DA001 DA002 DA004	有组织排放颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	混凝土搅拌站及筒仓	有组织排放颗粒物	10	15	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2	食堂	油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)	厂界	无组织排	0.5	/	/	《水泥工业大气污染
产污环节	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准																																				
施工期	颗粒物	1.0	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织标准																																				
DA001 DA002 DA004	有组织排放颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2																																				
混凝土搅拌站及筒仓	有组织排放颗粒物	10	15	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2																																				
食堂	油烟	2.0	/	/	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)																																				
厂界	无组织排	0.5	/	/	《水泥工业大气污染																																				

	放颗粒物				物排放标准》 (GB4915-2013)表3																			
<p>2、废水</p> <p><u>本项目生产废水经沉淀池处理后一部分回用冲洗，其余废水经厂区污水管网收集后排放至市政污水管网，最终排至兰家污水处理厂；生活污水放至市政污水管网；餐饮废水经隔油池沉淀处理后排放至市政污水管网。</u></p> <p>废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中洗涤用水标准限值。</p>																								
<p>表3-7 污水排放标准执行标准值 单位：mg/L，pH 无量纲</p>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 30%;">水质标准</th> <th style="width: 50%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤500</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>≤300</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>≤400</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>冲洗水回用（SS）</td> <td>30</td> <td style="text-align: center;">《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)</td> </tr> </tbody> </table>						项目	水质标准	标准来源	pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	COD	≤500	BOD ₅	≤300	NH ₃ -N	/	SS	≤400	动植物油	≤100	冲洗水回用（SS）	30	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)
项目	水质标准	标准来源																						
pH	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准																						
COD	≤500																							
BOD ₅	≤300																							
NH ₃ -N	/																							
SS	≤400																							
动植物油	≤100																							
冲洗水回用（SS）	30	《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T 19923-2005)																						
<p>3、噪声</p> <p>施工期《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类声功能区标准。</p>																								
<p>表3-8 环境噪声排放标准 单位：dB(A)</p>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">类别</th> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>						类别	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55										
类别	昼间	夜间																						
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55																						
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55																						
<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>																								

总量控制指标	<p>建议总量指标:</p> <p>根据吉林省生态环境厅《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》，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。本项目不属于重点行业，不含主要排放口，属于其他行业排放管理方式。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。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建项目，主要工程内容包括建设建筑及装修垃圾收运系统、建筑垃圾处理系统、装修垃圾处理系统、砌块砖、道路材料、混凝土生产系统及其他配套辅助设施。</p> <p>1、施工大气污染控制措施</p> <p>建筑工地现场周边应设置连续、密闭的围挡；对混凝土现场搅拌、堆土等易产生扬尘污染的建筑材料采取洒水、覆盖等有效防尘措施；对出场车辆进行冲洗，严禁污染路面；施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、绿化等降尘措施，严禁裸露；工地土方开挖、场地清扫要洒水防尘。根据重污染天气预警等级，加强重污染天气强制性减排措施，增加施工现场洒水降尘频次，减少或停止土方开挖外运作业，加强对易产生扬尘的作业和工序管理。</p> <p>2、施工期废水防治措施</p> <p>施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水，生活污水通过厂区临时化粪池处理后，定期清掏；建议施工时设置临时沉淀池，对施工机械车辆冲洗水进行收集，沉淀后的废水用于施工场地洒水抑尘。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>本项目 50m 范围内无声环境敏感目标，施工期主要由机械设备产生噪声，施工噪声影响属于短期影响，施工机械夜间（22：00~6：00）禁止施工作业；在厂界设置围挡；施工阶段执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的各项要求；具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，作到快速施工，较少周边声环境产生明显影响。</p> <p>4、固体废弃物防治措施</p> <p>施工期间的固体废物主要为施工所产生的建筑垃圾、土石方和施工队伍产生的生活垃圾。挖方主要来自挖土打地基等，该部分土方全部用于本项目回填、场地平整及绿化用土，无弃土产生。本项目场地基本平整，无需借方填土。对施工现场及时清理，建筑垃圾及时清运、利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运。</p>
-----------	---

本项目施工期施工场地落实各项污染防治措施后，对周围环境影响较小，施工期环境影响将随施工结束而消失。

大气环境影响分析

(1) 建筑装饰垃圾破碎、筛分粉尘

建筑装饰垃圾及大件垃圾的主要成分为红砖、水泥块、大理石、瓷砖、木头、玻璃、金属、渣土、等，由于大部分建筑装饰垃圾为袋装，并通过将给料口顶部、两侧三面围挡，进一步减少粉尘的产生。将破碎、筛分设备置于相对密闭空间，由于物料进出口不能密闭，在上述工序及输送环节落料处共设置6处集气管道对粉尘进行收集，根据《废气处理工程技术手册》中半密闭集气罩收集风量计算公式计算风量：

$$Q = V * F * \beta * 3600$$

Q——风量，m³/h；

F——操作口实际开启面积，m²；本项目为1.5m×0.5m×6个=4.5m²；

v——操作口处空气吸入速度，m/s，一般取0.5-1.5m/s，本项目取1.0m/s；

β——安全系数，一般取1.05-1.1，本项目取1.1；

经计算，Q=17820m³/h，考虑管道的阻力等因素，最终风量确定为20000m³/h。

对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”砂石骨料破碎、筛分产污系数为颗粒物1.89kg/t-产品，本项目生产的再生骨料为998113.565t/a，经计算，破碎、筛分颗粒物产生量为1886.435t/a，产生浓度为35728mg/m³，产生速率为714.56kg/h。本项目设计集气管道捕集率为95%，袋式除尘器处理效率为99.9%，则本项目建筑装饰垃圾上料、破碎、筛分、风选粉尘排放量为1.792t/a，排放浓度为33.95mg/m³，排放速率为0.679kg/h。

本项目在建筑装饰垃圾处理生产线进料口设置喷淋雾化装置并在末端配备布袋除尘器，废气经处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。

(2) 大件垃圾破碎粉尘

本项目大件垃圾的输送破碎过程为全密闭自动化设备，在产尘点设置密闭集气管道。类比同类项目，工艺粉尘产生量占物料处理量的0.1%，则本项目粉尘产生量为33t/a，产生浓度为625mg/m³，产生速率为12.5kg/h。本项目收集风量约为20000m³/h，袋式除尘器处理效率按99.9%计，则粉尘排放

量为 0.033t/a，排放浓度为 0.625mg/m³，排放速率为 0.0125kg/h。大件垃圾处理生产线配 1 个布袋除尘器，废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

（3）混凝土搅拌下料粉尘

本项目搅拌机装置安装在封闭的室内，搅拌机拌料时需加水搅拌，由于物料含水率较高，搅拌过程中粉尘产生量较小，搅拌机粉尘主要产生在原料配料下料至搅拌机的过程中。本项目搅拌区为全封闭性生产区，项目搅拌机配有袋式除尘器，除尘效率按 99%计，风机风量为 20000m³/h。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业系数手册”中混凝土制品-物料混合搅拌的颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品，本项目年产混凝土总量为 480000t/a，则该工段粉尘产生量约 62.4t/a，产生浓度为 1181.8mg/m³，产生速率为 23.636kg/h。项目有组织粉尘排放量为 0.0624t/a，排放速率约为 0.0236kg/h，排放浓度为 1.18mg/m³。

废气经 1 个布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

（4）筒仓呼吸粉尘

本项目设有 6 个水泥筒仓（单个 40m³），2 个粉煤灰仓（单个 40m³），每个筒仓仓顶自带除尘器。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造行业系数手册”中混凝土制品-物料输送储存的颗粒物产污系数为 0.12kg/t-产品，废气量为 22.0 标立方米/吨-产品。本项目年产 48 万 t/a 再生骨料混凝土，则粉尘产生量为 57.6t/a。每个筒仓每次入料时间约为 1h，本项目 8 个筒仓入料次数总共约为 500 次，8 套仓顶除尘器年运行时数共为 500h。

水泥筒仓（DA005-DA010）：水泥入仓过程中产生的废气量为 15840m³，粉尘产生量为 43.2t/a，单个水泥筒仓的废气量为 2640m³/h，粉尘产生量约为 7.2t/a，产生浓度为 5454.55mg/m³，自带除尘器设计除尘效率为 99.9%，除尘后单个水泥筒仓粉尘排放量约为 0.0072t/a，排放浓度为 5.45mg/m³，排放速率为 0.0144kg/h。

粉煤灰仓（DA011-DA012）：粉煤灰入仓过程中产生的废气量为 5280m³，粉尘产生量为 14.4t/a，单个水泥筒仓的废气量为 2640m³/h，粉尘产生量约为

7.2t/a, 产生浓度为 5454.55mg/m³, 自带除尘器设计除尘效率为 99.9%, 除尘后单个水泥筒仓粉尘排放量约为 0.0072t/a, 排放浓度为 5.45mg/m³, 排放速率为 0.0144kg/h。

(5) 砌块生产搅拌粉尘

本项目年产砌块 15 万 t/a (250000 块), 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”, 建筑砌块产污系数为颗粒物 1.23 千克/万块标砖。则粉尘产生量为 307.5t/a, 产生浓度为 5824mg/m³, 产生速率为 116.48kg/h。

砌块车间采取负压收集废气的方式, 收集风量约为 20000m³/h, 捕集率为 95%, 袋式除尘器处理效率按 99.9%计, 则粉尘排放量为 0.292t/a, 排放浓度为 5.55mg/m³, 排放速率为 0.111kg/h。

本项目在砌块生产车间进料口设置喷淋雾化装置并在末端配备布袋除尘器, 废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放。

(6) 食堂油烟

本项目职工为 107 人, 配套 1 个炉灶, 根据饮食习惯, 每人每日食用油量约为 30g, 全年以 330 天计(按每人一天一餐计), 则食用油用量为 1.0593t/a, 烹饪时油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间, 取其均值 3%, 则本项目油烟产生量约 0.032t/a, 配套抽风设施的总风量以 5000m³/h 计 (每天抽风设施运行时间按 2h 计算), 则油烟产生浓度约为 9.6mg/m³。公司拟在厨房安装高低空油烟净化器(净化效率约 75%), 则油烟的排放量约为 0.008t/a, 排放浓度约为 1.6mg/m³,

食堂油烟将通过高于屋顶排气筒排放, 排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)的要求(最高允许排放浓度为 2.0mg/m³)。

(7) 装卸起尘

本项目原料进厂时主要为袋装, 建筑装修垃圾和大件垃圾均为块状, 对于无组织粉尘, 厂房卸料时封闭, 并配套喷淋雾化措施, 减少卸料过程产生的卸料粉尘。

卸料起尘量采用山西环科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算, 公式如下:

$$Q=M/13.5 \times e^{0.61u}$$

式中：Q—汽车装卸起尘量，g/次；

U—平均风速，原料库内取 1m/s；

M—汽车卸料量，取 50t/车次；

0.61—为修正系数（物料粒径>2cm，密度比较煤大时取值）

经计算，本项目装卸粉尘污染物产生情况及排放见下表。

表 4-1 项目原料堆场装卸粉尘污染物源强计算表

项目	装卸料量 (t/a)	装卸次数(次)	起尘量 (t/a)
卸料扬尘	1786363.365	35728	2.01

(8) 运输起尘

本项目采用汽车运输。汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q=0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q—汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；V—汽车速度，km/h；

W—汽车质量，t；P—道路表面粉尘量，kg/m²，取 0.60。

计算结果见下表：

表 4-2 不同车辆行驶速度情况下汽车扬尘产生量预测

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量预测值 (kg/km·辆)
5	50	0.6	0.78
10	50	0.6	1.56
20	50	0.6	3.12

项目车流量：项目原料和产品合计约 1786363.365t/a，每辆车每次运输量在 50t 左右，每年运输车辆往返共约 35728 车次，每车在厂区行驶距离以 200m 计，汽车扬尘量以 0.49kg/km，则汽车运输扬尘产生量约 6.43t/a。本项目配套洗车平台且进出厂车辆均采用覆盖方式进行运输，杜绝带泥上路，减少运输过程中粉尘的产生，采取以上措施后，可使粉尘降低 90%左右，即汽车运输扬尘排放量约为 0.64t/a。

无组织废气:

建筑装饰垃圾生产车间无组织粉尘产生量为 94.322t/a, 无组织废气经车间内喷淋雾化装置处理并在车间密闭粉尘自然沉降的情况下, 除尘效率可以达到 95%, 其余废气无组织逸散 (4.72t/a), 排放速率为 0.59kg/h; 单个筒仓粉尘排放量约为 0.0072t/a, 排放浓度为 5.45mg/m³, 排放速率为 0.0144kg/h; 砌块生产车间无组织粉尘产生量为 15.375t/a, 无组织废气经车间内喷淋雾化装置处理, 除尘效率可以达到 95%, 其余废气无组织逸散 (0.769t/a), 排放速率为 0.097kg/h。

根据矩形面源预测结果, 本项目在厂界上风向 20m 处 TSP 预测浓度为 98.5340μg/m³, 厂界下风向 190m 处 TSP 预测浓度最大值为 99.7140μg/m³, 厂界上下风向 TSP 浓度差值满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 限值, 距离本项目最近的敏感点王福祥 TSP 预测浓度为 74.2720μg/m³, 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

项目无组织废气在经过喷淋雾化、车间密闭及自然沉降后排放至大气环境, 无组织废气排放可以达标。

2、废气防治措施可行性分析

本项目各生产车间及混凝土搅拌站产生的废气经环保设施处理后可以达标排放; 本项目在生产线进料口设置雾化喷淋装置, 从源头上减少废气产生。车辆进厂时必须经过冲洗处理, 及时清扫地面并洒水抑尘; 本项目产出的再生骨料混凝土原则上即产即运, 需要在厂内储存时暂存至综合处理车间。本项目对厂内密闭车间无组织废气采取喷淋雾化及车间密闭的措施进行抑尘, 最大程度减少对大气环境的污染, 因此, 本项目采取的废气防治措施具有可行性。

3、非正常工况

针对非正常工况, 企业应定期对废气净化设施进行检查, 确保其正常工作状态; 设置专人负责, 保证正常去除效率。检查、核查等工作做好记录, 一旦发现问题, 应立即停止生产工序, 待净化设施等恢复正常工作并具有稳定废气去除效率后, 开工生产, 杜绝废气排放事故发生。加强企业的运行管

理，设立专门人员负责厂内环保设施管理、监测等工作。

4、废气污染物监测计划

本项目排污许可类别为豁免管理，排放口为一般排放口，参考《排污许可自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），项目废气自行监测计划如下表所示。

表4-3 营运期大气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	DA001、DA002、 DA004	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2限值
2	DA003、DA005-DA012	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放 标准》(GB4915-2013)表2 限值
3	厂界	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放 标准》(GB4915-2013)表3 限值

5、大气环境影响分析结论

综上所述，在严格落实废气污染防治措施的情况下，加强对无组织废气的洒水抑尘，本项目有组织废气、无组织废气均能达标，对大气环境的影响较小。

表 4-4 本项目废气产排情况及治理措施一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染因子	产生情况			治理措施	处理效率 %	运行时间 h	排放情况			标准 限值	执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³		
有组织	建筑及装修垃圾处理生产线	20000	颗粒物	35728	714.56	1886.435	进料口安装喷淋装置、布袋除尘器、1根15m排气筒(DA001)	99.9	2640	33.95	0.679	1.792	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	大件垃圾处理生产线	20000	颗粒物	62.5	1.25	3.3	进料口安装喷淋装置、布袋除尘器、1根15m排气筒(DA002)	99.9	2640	0.625	0.0125	0.033	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	混凝土搅拌站	20000	颗粒物	57	1.14	3	布袋除尘器、1根15m排气筒(DA003)	99.9	2640	1.18	0.0236	0.0624	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2
	砌块生产车间	20000	颗粒物	5824	116.48	307.5	进料口安装喷淋装置、布袋除尘器、1根15m	99.9	2640	5.55	0.111	0.292	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

							排气筒 (DA004)							
	食堂	5000	油烟	9.6	0.048	0.032	高效油烟净 化器	75	5000	1.6	0.012	0.008	2.0	《饮食业油烟排放标 准》(试行) (GB18483-2001)
	水泥筒仓 1	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2	仓顶自带 除尘器	99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (GB4915-2013)表 2
	水泥筒仓 2	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2		99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	
	水泥筒仓 3	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2		99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	
	水泥筒仓 4	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2		99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	
	水泥筒仓 5	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2		99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	
	水泥筒仓 6	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2		99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	
	粉煤灰仓 1	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2		99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	
	粉煤灰仓 2	2640	颗粒物	5454.55	14.4	7.2		99.9	500	5.45	0.0144	0.0072	10	
无 组 织	建筑装修 垃圾处理 生产线	/	颗粒物	/	/	188.6 45	/	85	2640	/	/	4.72	1.0	本项目厂界无组织颗 粒物执行《水泥工业大 气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 3 标准
	砌块生产 车间	/	颗粒物	/	/	30.75	/	85	2640	/	/	0.769	1.0	
	装卸起尘	/	颗粒物	/	/	2.01	/	/	/	/	/	2.01	1.0	
	运输起尘	/	颗粒物	/	/	6.43	/	90	/	/	/	0.64	1.0	

水环境影响分析

本项目废水主要有地面及设备冲洗废水（28.8m³/d）、洗车废水（30.6m³/d）、生活污水（4.28m³/d）、餐饮废水（4.0m³/d）。

本项目生产废水经沉淀池处理后一部分回用冲洗，其余废水经厂区污水管网收集后排放至市政污水管网，最终排至兰家污水处理厂。冲洗水约有10m³/d经沉淀池沉淀处理后回用至冲洗水回用系统；洗车废水约有20m³/d经沉淀池沉淀处理后回用至冲洗水回用系统；生活污水经厂区污水管网收集后排放至市政污水管网；食堂废水经隔油池沉淀后排入污水管网，最终排放到污水处理厂进行综合处理。本项目废水排放量为67.68m³/d（22334.4m³/a）。

综上，本项目各项废水治理措施是可行的，对周围水环境影响较小。

声环境影响分析

1、噪声源及降噪措施

项目在生产过程中产生的噪声主要源自破碎机、筛分机、风机等，这些设备产生的噪声声级一般在75~110dB(A)之间。

采取的噪音防治措施有：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

②车间内合理布局：将设备全部安置在车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在车间设备布置时考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声，如将设备安置在车间中部或远离厂界的位置，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

采用设备基础的隔振、减振可减少噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到 10dB(A)的隔声量。

表 4-5 噪声源强及治理措施

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	综合处理车间	喂料机	75	基础减震及厂房隔声	80	80	0	20	49.70	生产运行	10	39.70	1
2		皮带机	80		85	90	0	15	52.21		10	42.21	1
3		振动筛	100		85	80	0	15	52.21		10	42.21	1
4		风选机	110		80	85	0	20	49.70		10	39.70	1
5		反击式破碎机	100		60	70	0	10	55.75		10	45.75	1
6		除尘器	90		50	80	0	5	61.78		10	51.78	1
7	砌块生产车间	砌块成型机	100		40	20	0	10	55.75		10	45.75	1
8	混凝土搅拌站	搅拌主机	80	基础减震及厂房隔声	30	20	0	10	50.75	生产运行	10	40.75	1
9		振动器	95		20	10	0	20	49.70		10	39.70	1
10		栅格筛	90		10	30	0	15	52.21		10	42.21	1
11		输送带	80		10	20	0	10	55.75		10	45.75	1
12		电动滚筛	90		10	10	0	5	61.78		10	51.78	1
13		空压机	100		10	15	0	20	49.70		10	39.70	1
14		压滤机	90		15	20	0	10	55.75		10	45.75	1
15		砂石分离机	90		20	15	0	20	49.70		10	39.70	1

2、声环境影响分析

1、噪声影响预测分析

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行预测，用 A 声级计算，预测模式如下：

（1）声压级的计算

室内声源在预测点的声压级计算：

a、首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

r ——声源与靠近围护结构某点处的距离，m；

R ——房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ， a 为平均吸声系数；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

b、计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

c、将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 ；

总声级的计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则预测点的总有效声级为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数。

(2) 参数的确定

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 (A_{div})

a、点声源: $A_{div}=20\lg(r/r_0)$

式中: r—预测点到噪声源距离, m;

r_0 —参考点到噪声源距离, m。

② 空气吸收衰减量 A_{atm}

空气吸收引起的 A 声级衰减量按下式计算:

$$A_{atm}=a(r-r_0)/100$$

式中: a 为每 100m 空气吸收系数, 是温度、湿度和声波频率的函数。

本评价由于计算距离较近, A_{atm} 计算值较小, 故在计算时忽略此项。

③ 遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡、地堑或绿化林带都能起声屏障作用, 从而引起声能量的衰减, 具体衰减根据不同声级的传播途径而定, 一般取 20~25dB(A)。

④ 附加衰减量 A_{exc}

根据导则规定, 满足下列条件需考虑地面效应引起的附加衰减: ① 预测点距声源 50m 以上; ② 声源距地面高度和预测点距地面高度的平均值小于 3m; ③ 声源与预测点之间的地面被草地、灌木等覆盖(软地面)。此时, 地面效应引起附加衰减量按下式计算:

$$A_{exc}=5\lg(r/r_0)$$

不管传播距离多远, 地面效应引起附加衰减量的上限为 10dB(A)。

根据厂区布置和噪声源强及外环境状况, 本环评忽略不计。

2、预测结果和分析

本项目对声环境影响较大的主要设备为风选机、破碎机、砌块成型机、空压机, 本次预测各产噪设备经厂内距离衰减后对厂界的影响, 预测结果

见下表。

表 4-6 项目噪声预测结果

方位	距厂界直线距离 (m)	贡献值 dB (A)	标准 dB (A)	达标性分析
厂界东	130	38.61	65	达标
厂界南	150	37.31	65	达标
厂界西	120	39.33	65	达标
厂界北	100	40.97	65	达标

项目建成后厂区设备噪声采用上述隔声、减振措施后，经过距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。因此，本项目在做好噪声治理措施后，设备噪声对周围环境不会造成太大影响。

3、噪声污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)，噪声监测计划如下表。

表 4-7 监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	Leq (A)	每季度监测 1 次，每次监测 1 天，昼间采样 1 次

固体废物环境影响分析

1、固废产生及处置情况

(1) 一般工业固体废物

本项目分选出的废金属(12900t/a)、木材(20000t/a)、海绵泡沫(67t/a)贮存在综合处理车间一般固体废物暂存区(车间做好地面防渗)，全部外售处理，由接收单位每周清运一次；生产过程中产生的块状固体废物回用生产。根据工程分析，布袋除尘灰收集量约 2261.787t/a，收集后外售处理；本项目劳动定员 107 人，生活垃圾按每人每天平均产生 0.5kg 计算，生活垃圾产生量约为 17.655t/a，由环卫部门定期清运；餐厨垃圾按每人每天平均产生 0.1kg 计算，餐厨垃圾产生量约为 3.531t/a，由有资质单位进行处理；食堂废水经隔油池沉淀出的油脂约为食用油用量的 30%，产出量为 0.318t/a，由有资质单位进行处理。

(2) 危险废物

项目为应对机器设备检修或故障时，设立一个危险废物暂存间，用于各自桶装危废堆存。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，贮存场地进行防渗处理，采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，且做到防雨和防晒。项目危险废物贮存采取单独分类收集、独自通过桶装密闭储存。危险废物暂存间内设置设置废液收集导流措施，用于贮存事故状态下产生的废机油。本项目废机油的量约为 0.2t/a。

综上，本项目固废产生及处置情况见下表所示。

表 4-8 固体废物情况汇总表

序号	固废名称	固废属性	代码	有毒有害成分	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	环境管理要求
1	除尘器收尘灰	一般固废	SW59	/	固态	/	2261.787	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求
2	废金属		SW59	/	固态	/	12900	
3	木材		SW59	/	固态	/	20000	
4	海绵泡沫		SW59	/	固态	/	67	
5	生活垃圾	/	SW64	/	固态	/	17.655	/
6	餐厨垃圾	/	SW61	/	固态	/	3.531	/
7	废油脂	/	SW61		固态	/	0.318	/
8/	废机油	危险废物	HW08 (900-214-08)	矿物油	液态	T	0.2	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求

一般工业固废暂存在一般固废暂存间，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，对一般固废堆放区地面进行一般硬化，防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10^{-5} cm/s 且厚度为 0.75m 的天然基础层。并做好防腐、防渗和防漏处理。

危险废物暂存在厂内危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标

准》（GB 18597-2023）中的相关要求，危险废物暂存间设有 15cm 高围堰，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，墙面环氧树脂漆高于危废堆放高度，分区防治，设置防渗托盘。

项目产生的固废、危险废物妥善贮存，定期清运，危险废物产生后定期由有资质单位处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

2、固体废物环境管理要求

（1）一般固废

一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

a. 贮存设施名称按排污单位对该贮存设施的内部管理名称填写；

b. 设施编号应填报一般工业固体废物自行贮存设施的内部编号。若无内部设施编号，应按照 HJ 608 规定的污染防治设施编号规则进行编号并填报；

c. 贮存设施类型填报自行贮存设施；

d. 设施位置应填报一般工业固体废物自行贮存设施的地理坐标；

e. 是否符合相关标准要求，是指该贮存设施是否符合 GB 15562.2、GB 18599 等相关标准中生产运营期间的环境管理和相关设施运行维护要求；

f. 贮存一般工业固体废物能力和面积根据贮存设施实际情况填报。贮存能力为贮存设施可贮存一般工业固体废物的最大量，单位为 t、L、m³、个；面积为贮存设施达到贮存能力时一般工业固体废物堆存所占面积，单位为 m²；

g. 贮存一般工业固体废物的名称、代码、类别、物理性状、产生环节按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200—2021）中 4.2.1 执行；

h. 半固态一般工业固体废物可备注含水率、含油率等指标。

（2）危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 8.3.5 “贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨”，本项目危险废物暂存间实际最大存储量为 0.2t，因此本项目危险废物暂存间属于贮存点。危险废物贮存点严格按照《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，做好厂区防渗工程。地面与裙角均已使用坚固、防渗的材料硬化，基础已采用防渗层，采用高压聚乙烯 HDPE 膜处理+抗渗混凝土结构，HDPE 膜厚度不小于 1.5mm，抗渗混凝土厚度不小于 250mm，防渗系数不大于 10^{-10} cm/s。具体相关要求如下：

①贮存场所

危废暂存间建设按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准要求进行建设。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志、标识，危险废物容器和包装袋上设立危险废物明显标志。处置单位应及时将固废运走，危险废物在厂内存储不超过一年。

危险废物暂存间应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，采取防渗措施和渗漏收集措施，并设置警示标示。在采取严格防治措施的前提下，危险废物贮存场所不会造成不利环境影响。

②运输过程

本项目危险废物产生及贮存场、运输通道均已采取硬化和防腐防渗措施，因此危险废物从产生工艺环节运输到暂存场所的过程中产生散落和泄漏均会将影响控制在厂区内，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

③委托利用或者处置

企业需建立完善危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用、处置相关情况，制定危险废物管理计划并报环保局备案，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关情况。危险废物必须委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，签订委托处理协议，危险废物转移严格执行《危险废物转移联单制度》。

地下水、土壤环境影响分析

本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境等重大危险源，且项目 500

米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。本项目厂区地面硬化处理，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求进行建设。企业运营期正常工况下不需要针对地下水、土壤环境污染进行跟踪监测。

在严格落实厂区地面防渗、危险废物暂存间相关要求的情况下，本项目对地下水、土壤环境的影响不会突破环境质量底线，项目建设是可行的。

生态环境

本项目厂址所在地目前为一片空地，无天然植被，项目区内无自然保护区、风景名胜区和重点文物保护单位，无珍稀濒危动植物物种，不涉及动物栖息及迁徙通道，项目周围生态环境不敏感，无生态环境保护目标，本项目不需开展生态环境影响评价。

环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目环境风险物质为废机油，可能发生的环境风险事故主要为火灾、原辅材料泄漏等环境风险。

本项目 Q 值为 $0.00008 < 1$ ，因此厂区涉及到的风险物质存量远小于临界量，环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价仅需作简单分析。

（2）环境敏感目标概况

本项目周边 500m 范围敏感目标为界东南侧 360m 处的王福祥村，本项目废气采取收集和处理措施后达标排放，对周边大气环境影响不大；厂区生产废水和生活污水经厂区污水管网收集后排放至市政污水管网，对周边地表水环境影响不大。

（3）环境风险识别

①运输事故：运输事故污染物主要原因是原料桶或暂存桶破裂和交通事故造成物料的泄漏。

②泄漏事故：废机油暂存桶泄漏和溢出较易发生。根据统计，原料桶或暂存桶可能发生溢出的原因为：密封不严密，致使液体物质溢出；密封不严致使跑、冒、滴、漏现象发生。

③火灾事故：机油等可燃，有火灾爆炸的风险，但本项目机油使用量及存储量均不大，发生火灾事故影响可控。

(4) 环境风险分析

①大气环境影响风险评价

本项目废气排放的主要污染物为颗粒物，对周围大气环境风险影响较小。

②地下水环境风险评价

危险废物暂存间如无防渗措施或防渗不到位，可能发生地下水污染。本项目要求危险废物暂存间进行重点防渗，杜绝地下水污染。

③土壤风险评价

危险废物暂存间如无防渗措施或防渗不到位，可能发生土壤污染。本项目要求危险废物暂存间进行重点防渗，杜绝土壤污染。

(5) 风险防范措施

一旦原料物质或危废出现泄漏，应有防止向四周扩散、并起到隔离作用的具体措施；预先配备有处理泄漏事故的器材，并有专人负责妥善保管在专门的地方，一旦出现事故，立即投入使用；存放各种化学品的容器应定期进行无损检查。

(6) 结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低企业的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，综上，本项目对环境的风险影响在可接受范围。

环保投资

本项目总投资 46138.92 万元，其中环保投资本项目环保投资情况详见下表。

表 4-9 项目环保投资情况一览表

项目	污染治理设施	环保投资（万元）	
施工期	扬尘	设置围挡	10
	噪声	选用低噪声设备	150
	生活垃圾	定点收集，由环卫部门定期清运	5
运营期	废气	喷淋装置	30
		布袋除尘器	60
		排气筒	20
	废水	污水管网	50

	生活垃圾	定点收集，由环卫部门定期清运	15
	危险废物	危险废物暂存间	30
	合计	/	370

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	DA001	颗粒物	车间密闭、进料口喷淋雾化装置、袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	DA002	颗粒物	车间密闭、袋式除尘器	
	DA003	颗粒物	车间密闭、袋式除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2
	DA004	颗粒物	车间密闭、进料口喷淋雾化装置、袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	厂界	颗粒物	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3
地表水环境	生产废水、生活污水、餐饮废水	SS、COD、氨氮	生产废水经沉淀池处理后、餐饮废水经隔油池处理后以及生活污水排放至市政污水管网,最终排至兰家污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产设备	噪声	降噪、减振、厂房隔声、距离衰减等	《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	生活垃圾由环卫部门定期清运,餐厨垃圾、废油脂委托有资质单位进行处置;一般固废收集后资源化、无害化利用;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内按照分区进行防渗处理,厂区地面属于简单防渗,车间地面、办公楼等为一般防渗区,其中危废暂存间为重点防渗区。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 危废间储存应符合规范，要有足够的安全防护距离，操作过程做好安全防范工作，远离火源、热源。</p> <p>(2) 在生产车间、危废间、办公室等均应设置消防设施，并指定专人负责，厂房内布置应严格执行国家有关防火防爆等规范，并按要求设置消防通道。</p> <p>(3) 厂区内严禁吸烟，提高安全意识，制定各项环保安全制度。</p> <p>(4) 制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，防止物料泄漏，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>无</p>

六、结论

本项目建设满足当地“三线一单”控制要求，采取的污染物治理设施可行有效，项目建设对周围环境的影响可以接受。

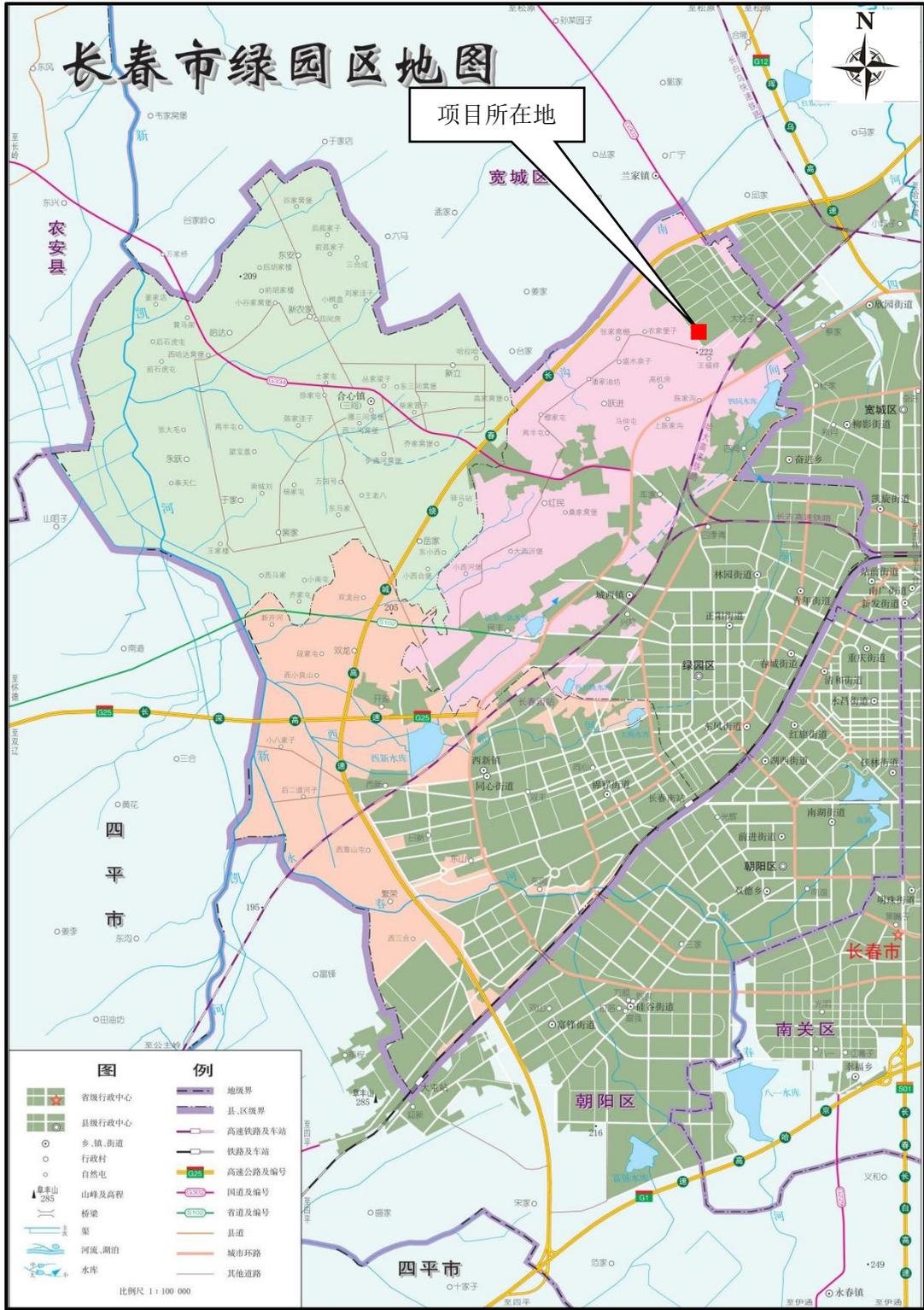
项目运营后会对周围环境带来一定影响，通过采取相应有效、切实可行的污染防治和生态恢复措施，其影响完全可以得到有效的预防控制和减缓。因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，拟建项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

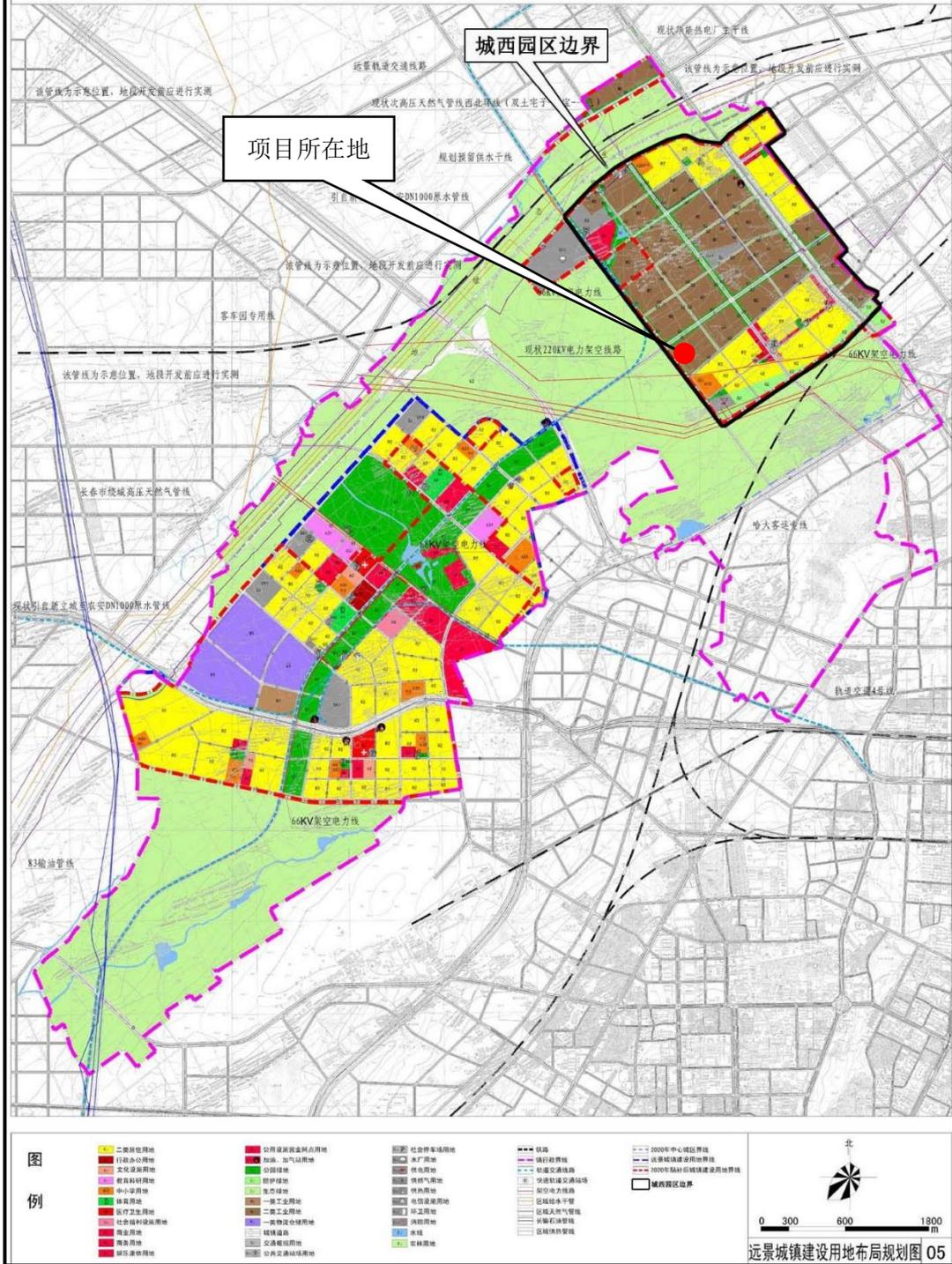
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	5.991	/	5.991	+5.991
废水	水量	/	/	/	22334.4		22334.4	+22334.4
	COD	/	/	/	0.282	/	0.282	+0.282
	氨氮	/	/	/	0.039	/	0.039	+0.039
一般工业 固体废物	除尘器收尘灰	/	/	/	2261.787	/	2261.787	+2261.787
	废金属	/	/	/	12900	/	12900	+12900
	木材	/	/	/	20000	/	20000	+20000
	海绵泡沫	/	/	/	67	/	67	+67
	生活垃圾	/	/	/	17.655	/	17.655	+17.655
	餐厨垃圾	/	/	/	3.531	/	3.531	+3.531
	废油脂	/	/	/	0.318	/	0.318	+0.318
危险废物	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

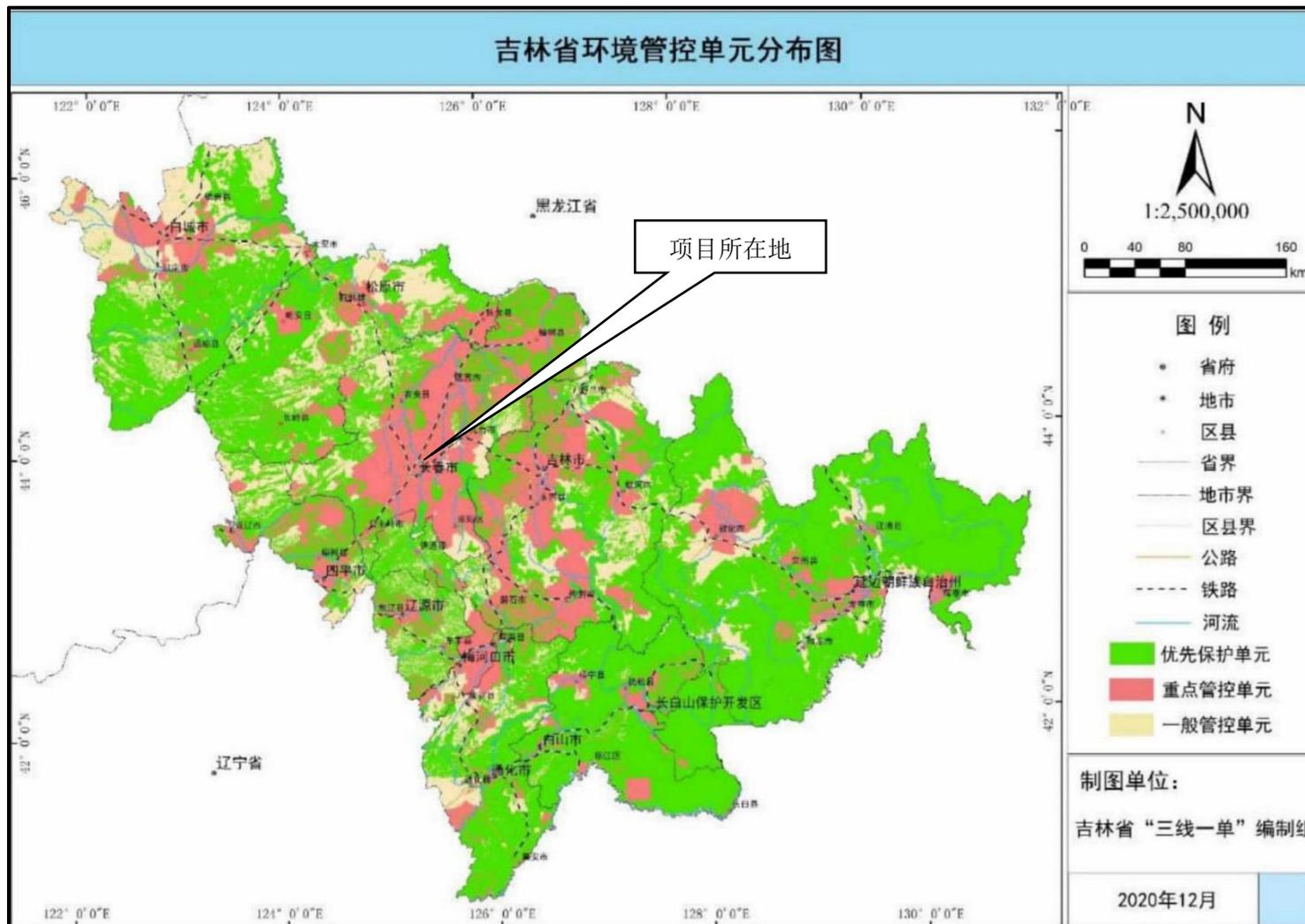


附图 1 项目所在地理位置

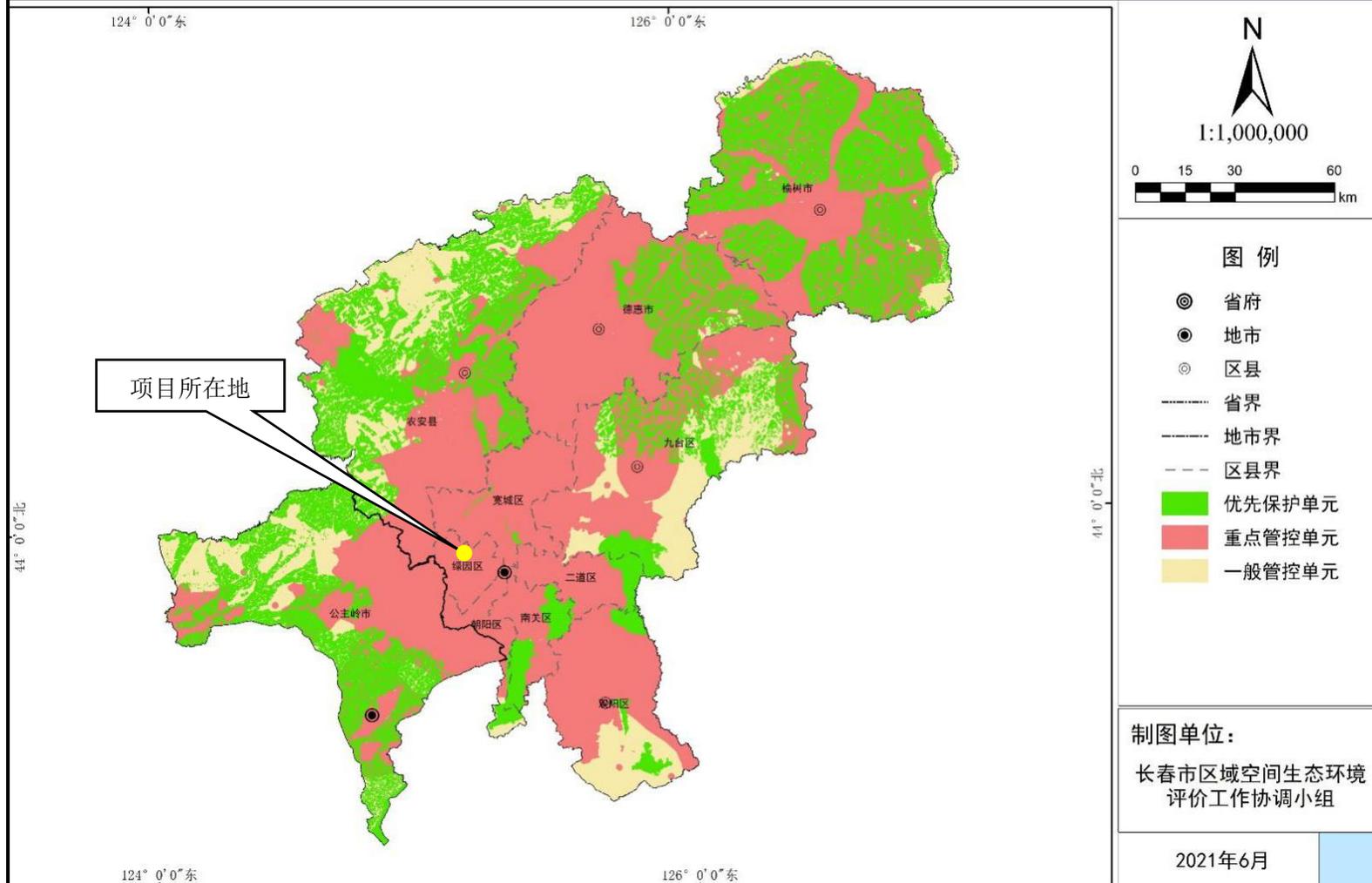
城西镇总体规划(2011-2020)



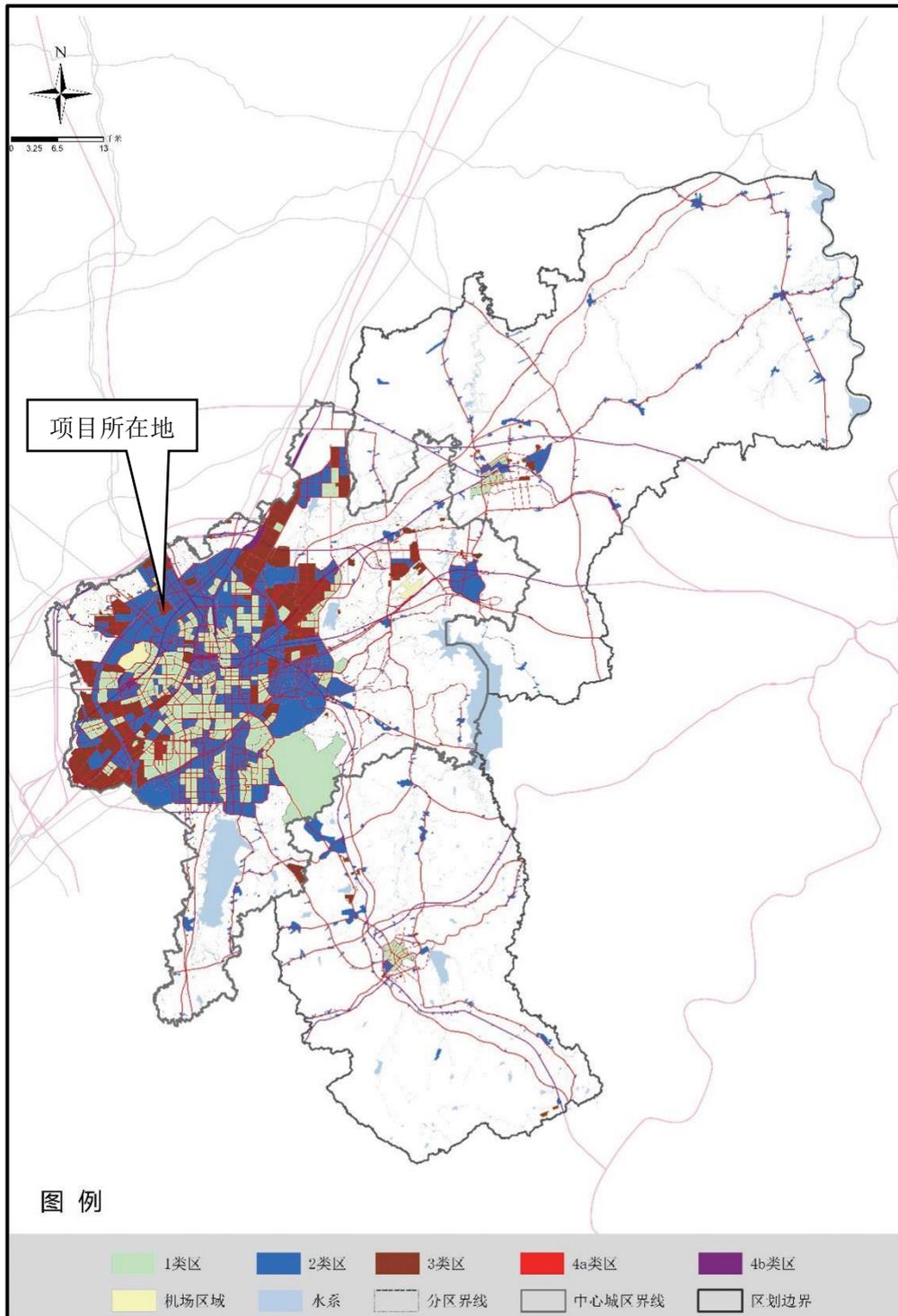
附图2 项目与长春绿园经济开发区城西镇区图



附图3 本项目与吉林省环境管控单元分布位置关系示意图



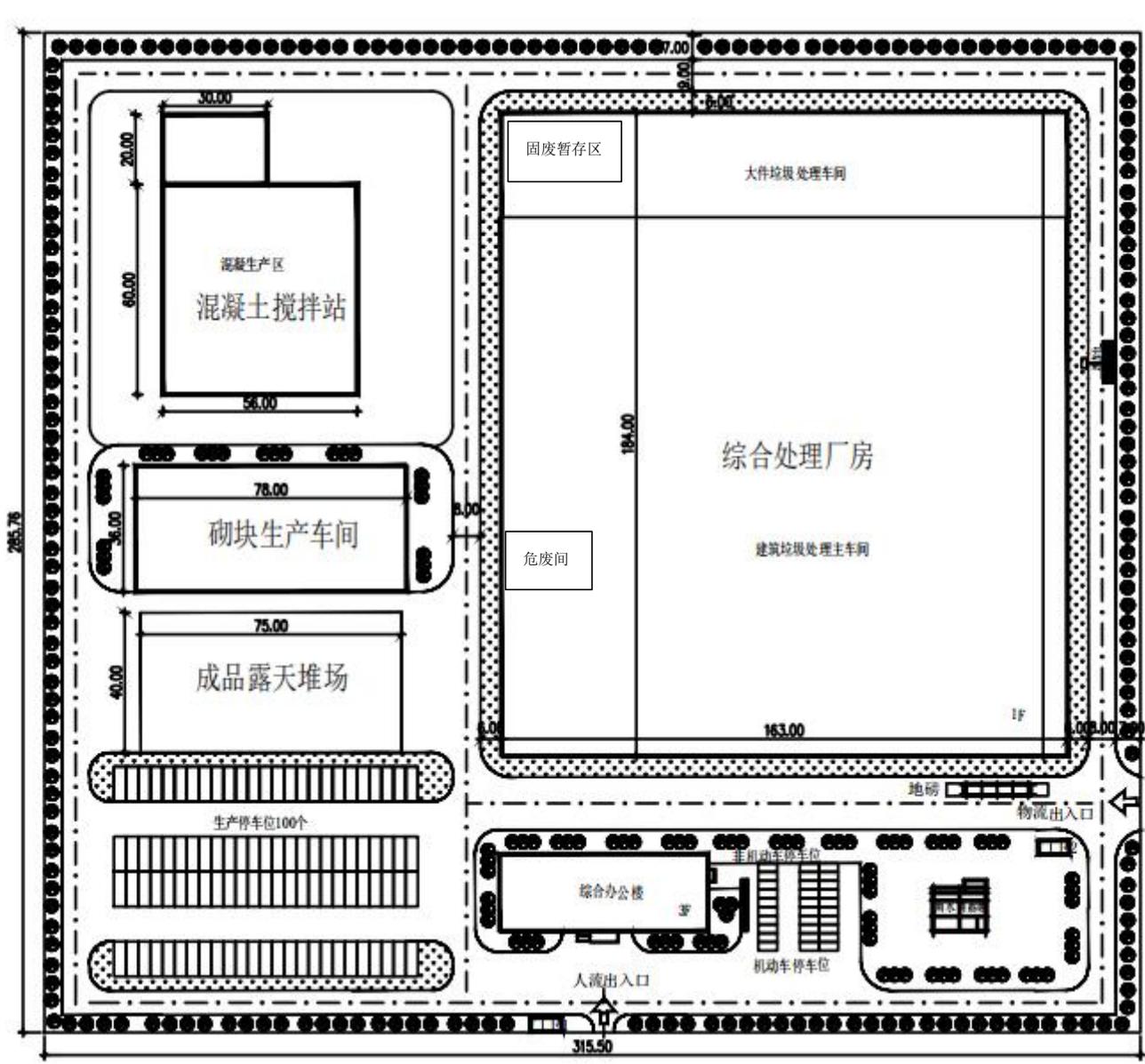
附图4 本项目与长春市环境管控单元分布位置关系示意图



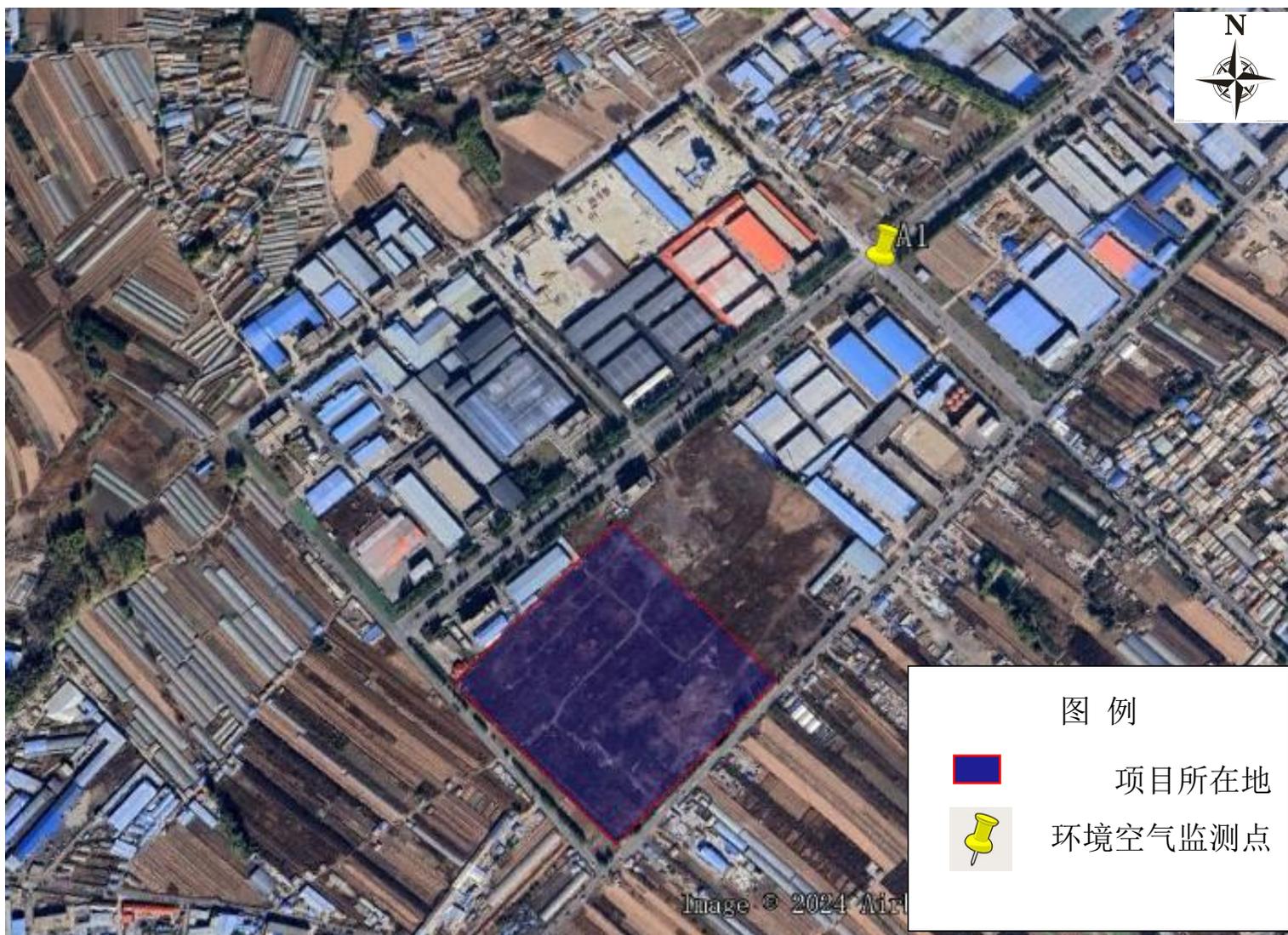
附图5 本项目与长春市声环境功能规划区位置关系示意图



附图 6 项目周围 500m 敏感点分布



附图7 厂区平面布置图



附图 8 本项目环境监测点位示意图



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧

附图9 本项目厂界四周环境示意图

长春城运环境发展有限公司长春市建筑垃圾资源化处理中心项目
用地归属证明

长春城运环境发展有限公司长春市建筑垃圾资源化处理中心项目位于长春绿园经济开发区兴盛路与富强街交汇处，项目所在地属城西镇管辖范围，土地使用类型为工业用地。项目主要从事建筑垃圾处置利用、建筑材料生产等活动，符合城西镇土地利用总体规划。

特此证明

长春市绿园区城西镇人民政府



(盖章)

2024年4月24日



报告编号: WJHK2404-35

检测报告

项目名称: 长春市建筑垃圾资源化处理中心项目
委托单位: 吉林省禾泽工程管理有限公司
检测类别: 委托检测
样品类别: 环境空气



吉林省昊远检测技术有限公司

声 明

1. 报告封面及检测数据处无检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效，无  章无效；
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；
3. 报告无相关责任人签字无效；
4. 未经本公司书面同意不得部分复制或复制报告未重新加盖本公司公章或作为它用，违者必究；
5. 委托检测仅对当时工况及环境状况有效，由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
6. 委托方如对检测报告有异议，可于报告收到 15 个工作日内向本公司提出，本公司会及时予以答复，超过 15 个工作日视作无异议

检测单位名称：吉林省昊远检测技术服务有限公司

检测单位地址：吉林省长春市南关区东南湖大路 98 号 12 楼、13 楼

邮政编码：130022

联系电话：0431-81102233

传 真：0431-81102233

一、检测基本情况

采样地点	吉林省长春市绿园区兴盛路与富强街交汇处		
采样人员	宫晓宇、陆美志(2024年4月17日至18日)、代壮、宫晓宇(2024年4月19日)		
采样日期	2024年4月17日至19日	检测日期	2024年4月17日至20日
客户名称	吉林省禾泽工程管理有限公司	联系信息	吉林省长春市南关区东南湖大路98号

二、检测方法及检测仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	检出限
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	十万分之一电子天平 Auw120D	7 μ g/m ³

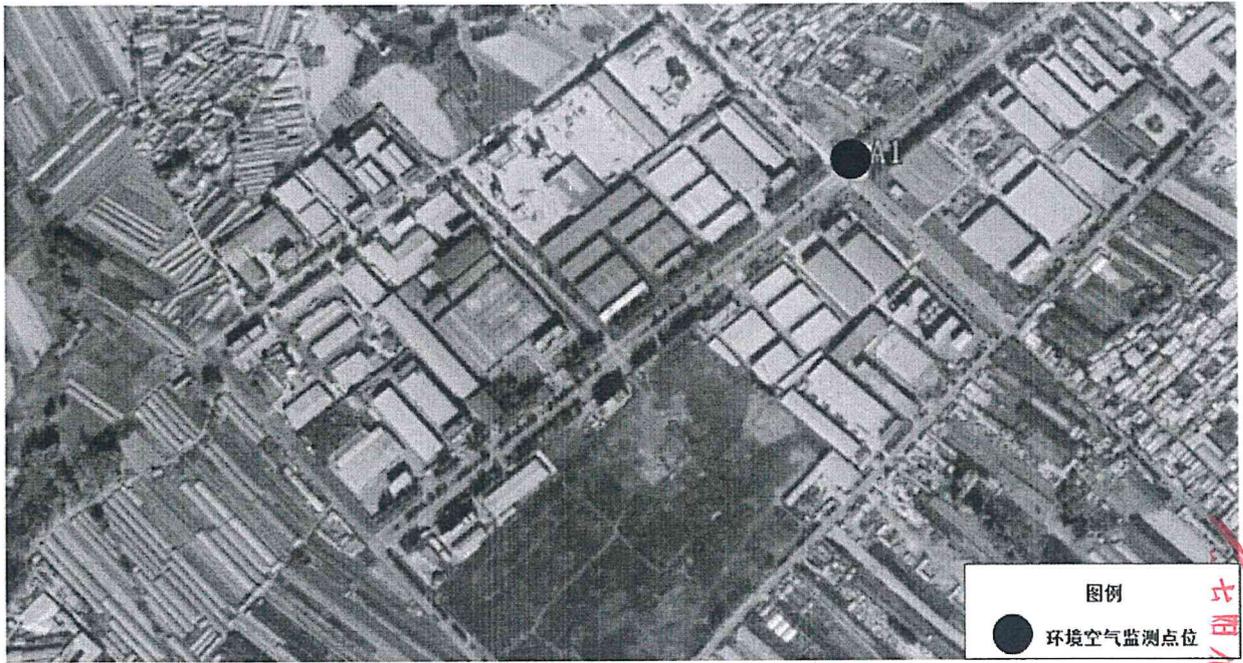
三、环境空气检测点气象参数

采样日期	采样时段	大气压(kPa)	气温(°C)	风速(m/s)	风向	天气
4月17日	02:00-03:00	98.2	5.0	2.0	西南风	晴
	08:00-09:00	98.2	13.2	4.7	西南风	晴
	14:00-15:00	98.3	23.4	1.9	西南风	晴
	20:00-21:00	98.3	18.0	3.7	西南风	晴
4月18日	02:00-03:00	98.3	9.1	4.0	西北风	多云
	08:00-09:00	98.4	14.2	3.4	西北风	多云
	14:00-15:00	98.7	19.5	2.9	西北风	多云
	20:00-21:00	98.8	10.2	2.2	西北风	多云
4月19日	02:00-03:00	98.5	8.8	1.8	西南风	晴
	08:00-09:00	98.5	10.7	1.2	西南风	晴
	14:00-15:00	98.6	16.1	3.0	西南风	晴
	20:00-21:00	98.8	11.3	2.2	西南风	晴

四、环境空气监测结果

序号	检测点位	采样日期	采样时段	样品编号	检测项目	单位	检测结果
A1	厂界下风向	4月17日	日均值	HK2404-35-001	TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	104
		4月18日	日均值	HK2404-35-002	TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	79
		4月19日	日均值	HK2404-35-003	TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	92

五、采样点位示意图



以下空白

编制: 蔡华立
日期: 2024年4月21日

审核: 何小华
日期: 2024年4月21日



检测单位(检测章)

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省禾泽工程管理有限公司

环评单位承担项目名称：

长春市建筑垃圾资源化处理中心项目

评审考核人：

王晓东

职务、职称：

研究员

所 在 单 位：

长春市环境工程评估中心

评 审 日 期：

2024 年 5 月 24 日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	69
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
<p>8. 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、NH₃、H₂S、O₃、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>		
<p>环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：</p>		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为10分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记0分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见	
按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。	
一、项目环境可行性	
本项目为长春市建筑垃圾资源化处理中心项目，其建设符合国家产业政策，符合区域规划要求，在采取报告中提出的污染防治措施情况下，项目建设不会对区域环境质量产生较大影响，可以为环境所接受，项目综合效益明显，所以，从环境保护和可持续发展的角度来看，本项目建设可行。	
二、报告表编制质量	
该报告表编制依据比较充分，评价目的明确，评价重点突出，内容比较全面，工程概况与环境现状清楚，预测与评价结果比较可信，提出的污染防治措施可行，评价结论正确。	
三、修改补充建议	
1、结合规划环评要求及绿园区城西镇人民政府意见，充实项目规划符合性分析内容；补充项目与《长春市商品混凝土企业扬尘污染集中整治专项行动方案》符合性分析内容。	
2、核准项目土壤污染途径，完善项目土壤环境影响分析内容。	
3、细化工程分析内容，细化产品方案，补充混凝土及砌块生产规模，明确各类垃圾来源、成分，复核物料平衡。	
4、细化废水处理情况，明确处理后废水回用量及回用环节。	
5、复核各类废气污染物源强，细化集气装置设置情况，复核集气效率及污染物去除效率；结合长春市水泥行业管理要求，细化物料堆场污染防治措施及厂界无组织废气污染达标排放分析内容。	
6、复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。	
7、细化项目各类固体废物处置方式，细化危险废物贮存场所建设类型（贮存点）及建设要求。	



姓名:

孙浩添

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1985年06月05日

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014年05月25日

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035220350000003511220443

File No.

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014

年10月8日

Issued on





打印编号: da0910719c

个人参保证明

个人基本信息

账户类别: 一般账户

姓名	孙浩添	证件类型	居民身份证(户口簿)	证件号码	
性别	男	出生日期	1985-06-05	个人编号	3020260660
生存状态	正常	参工时间	2010-08-01		

参保缴费情况

险种	缴费状态	参保单位名称	参保时间	缴费记录开始时间	缴费记录结束时间	实际缴费月数
企业职工基本养老保险	参保缴费	吉林省禾泽工程管理有限公司	2010-08	2010-08	2024-05	166
失业保险	参保缴费	吉林省禾泽工程管理有限公司	2010-08	2010-08	2024-05	166
工伤保险	参保缴费	吉林省禾泽工程管理有限公司	2017-05	2017-05	2024-05	85

待遇领取情况

退休单位:

险种	离退休时间(失业时间)	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间



【温馨提示】

- 以上信息均截止到打印日期为止。
- 缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局(<https://ggfw.jlsi.jl.gov.cn/>)网站查询。
- 此表可以在12个月内通过移动终端扫描二维码或登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。

吉林省社会保险事业管理局制

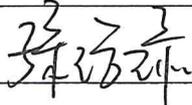
经办人: 网上经办_肖帅竹 经办时间 2024-05-29

打印时间 2024-05-29

修改清单

序号	评审意见	
1	结合规划环评要求及绿园区城西镇人民政府意见，充实项目规划符合性分析内容；补充项目与《长春市商品混凝土企业扬尘污染集中整治专项行动方案》符合性分析内容。	已修改 详见 P2、14-16
2	核准项目土壤污染途径，完善项目土壤环境影响分析内容。	已修改 详见 P31
3	细化工程分析内容，细化产品方案，补充混凝土及砌块生产规模，明确各类垃圾来源、成分，复核物料平衡。	已修改 详见 P17-20
4	细化废水处理情况，明确处理后废水回用量及回用环节。	已修改 详见 P24、46
5	复核各类废气污染物源强，细化集气装置设置情况，复核集气效率及污染物去除效率；结合长春市水泥行业管理要求，细化物料堆场污染防治措施及厂界无组织废气污染达标排放分析内容。	已修改 详见 P37、39、41
6	复核设备噪声源强及噪声影响预测内容，细化噪声污染防治措施。	已修改 详见 P47、49-50
7	细化项目各类固体废物处置方式，细化危险废物贮存场所建设类型（贮存点）及建设要求。	已修改 详见 P49、51

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vp36.jg		
建设项目名称	长春市建筑垃圾资源化处理中心项目		
建设项目类别	47-103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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）	长春城运环境发展有限公司		
统一社会信用代码	91220100MADFNC2L7F		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林省永泽工程管理有限公司		
统一社会信用代码	91220102MACJLLME2E		
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
孙浩添	2014035220350000003511220443	BH013650	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙浩添	全文	BH013650	