

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖
黑水虻、蛋鸡养殖项目

建设单位(盖章): 乐山德皓环保科技有限公司
编制日期: 二零二五年十月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目		
项目代码	2307-511126-04-01-396627		
建设单位联系人	贾**	联系方式	152*****
建设地点	四川省乐山市夹江县木城镇群星村六组		
地理坐标	(103 度 29 分 46.531 秒, 29 度 49 分 37.078 秒)		
国民经济行业类别	A039 其他畜牧业 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	三、畜牧业 3.其他（规模化以下的除外） 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
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）	夹江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2307-511126-04-01-396627 】FGOB-0135 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	64
环保投资占比（%）	6.4	施工工期	7 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 ）	12121m ²
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘废气排放，不需要设置大气专项评价
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	本项目生产废水由罐车运至污水处理厂，不需要设置专项评价	

	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 ³ 的建设项目	本项目危险物质临界量小于1,未超过临界量,不需要设置专项评价
	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
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项 目	不涉及
	注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B、附录C。		
本项目位于乐山市夹江县木城镇群星村,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)》表1,本项目不需要设置环境影响专项评价。			
规划情况	夹江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>“夹江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要”中“第十八章 改善生态环境质量”“第四节 防治固体废弃物污染”提出“强化生产源头控制,减少工业固体废弃物的产生,加强工业固废处理利用和工业危废处理,推进工业企业场地再利用的土壤环境污染防治,促进工业固体废物资源化利用。健全生活垃圾分类收集和回收体系,优先进行垃圾减量化和资源化。延伸完善农村生活垃圾收集转运集中处置体系。加强危险废物处置监管和设施建设,加强医疗废物、电子废物处置。”</p> <p>本项目使用光大环保餐厨处理(乐山)有限公司处理后的餐厨固渣作为饲料养殖黑水虻,根据光大环保餐厨处理(乐山)有限公司环评资料与夹江县住房和城乡建设局出具的意见,处理后的餐厨固渣为一般工业固体废物。所以本项目为一般工业固体废物综合利用项目,能够有效地处理一般工业固体废物,固体废物资源化利用。本项目建设符合当地发展规划。</p>		

The aerial photograph displays a rural landscape with green fields and some brown, possibly cleared or under-construction areas. A network of roads is visible, with one prominent road running diagonally across the frame. Several red rectangular boxes highlight specific locations: one near the top center labeled '项目位置' (Project Location), another on the left labeled '龙施槽' (Long Shi Gou), and one on the right labeled '砾台地' (Gravel Platform). A blue line traces a path from the bottom left towards the central project area. The overall scene suggests a developing agricultural or industrial area.

1.产业政策符合性分析

本项目利用餐厨垃圾无害化处理后的固渣养殖黑水虻，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单，本项目属于A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理。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”中“一、农林牧渔业”中的“12.生态农业：生态种植业、生态畜牧业、生态草业的技术开发及应用”和“第一类 鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“3.其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”，因此，本项目为鼓励类建设项目。

因此，本项目建设符合国家现行产业政策。

2.土地利用符合性分析

本项目位于四川省乐山市夹江县木城镇，使用农业设施用地进行建设，建设内容主要为养殖大棚、分离间、烘干间、成品仓库、办公室等。根据《农业设施用地档案》等文件可知，本项目租用土地其用地性质为农业用地。

“夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目”根据夹江县农业农村局出具的文件（附件）本项目为农业类产业。因此，项目建设符合用地规划。

3.选址合理性及相容性分析

本项目位于四川省乐山市夹江县木城镇。本项目周边主要为农用地、山地等，外环境关系较为简单。

图 1-1 项目周边现状

	<p>由项目外环境关系可知，项目周边主要为农用地、山地等，用电、给排水方便。为了尽可能地减少对周围环境敏感点的影响，本项目对污染物采取如下措施：</p> <p>污水：本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水；项目废水采用收集后由罐车运至污水处理厂处置方式处理。</p> <p>废气：本项目废气主要为养殖、分离、烘干产生的废气，主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度和颗粒物，项目氨、硫化氢、臭气浓度经废气处理设施（碱喷淋+生物滤池）处理后通过排气筒排放。</p> <p>噪声：本项目营运期间，设备会产生噪声，采用基础减振、隔声等降噪措施，对外部环境影响较小。</p> <p>固废：本项目一般固废自行处置，生活垃圾交由环卫部门处置。</p> <p>综上所述，通过采取合理布局项目、严格管理、积极推进企业清洁生产及其他具有针对性的污染防治措施，可有效地避免或减轻项目营运过程对周围环境的影响。</p> <p>同时根据夹江县农业农村局 2023 年 10 月 10 日出具的“证明”和 2025 年 5 月 9 日出具的“关于夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目选址符合性证明”：乐山德皓环保科技有限公司“夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目”，选址位于夹江县木城镇群星村六社，此项目属于农业类产业。</p> <p>经过勘查，项目所处地块为农村环境，项目占地范围内无风景名胜区、自然保护区、生活饮用水源地等环境敏感点，与外环境相容性较好，无重大环境制约因素。因此本项目建设对周围环境影响较小，与外环境相容，项目选址合理。项目外环境关系图见附图。</p> <h4>4.与相关污染防治规划的符合性分析</h4> <h5>(1) 大气污染防治的规范文件的符合性分析</h5> <p>本项目与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）、《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发[2019]4 号）、《乐山市人民政府关于印发乐山市打</p>
--	---

赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（乐府发〔2019〕4号）、《乐山市大气污染防治三年攻坚行动总体方案》（乐污防攻坚办[2022]74号）等文件的符合性见下表：

表 1-2 与相关大气污染防治规范文件符合性分析一览表

名称	具体内容	本项目	符合性
国发〔2013〕37	(一) 加强工业企业大气污染综合治理...加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设...在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤...	本项目主要能源为电力，不涉及燃煤锅炉	符合
	(二) 深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化.....	项目要求施工期施工现场设置围挡、进场道路进行硬化处理，运输车辆要求采取设置遮盖布的措施，根据路面及场地情况及时对道路及场地进行洒水。	符合
川府发〔2019〕4号	(六) 深化扬尘污染治理。严格施工扬尘监管……建筑施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。	本项目要求建筑施工工地做到“六个百分之百”。	符合
乐府发〔2019〕4号	(六) 深化扬尘污染治理。严格施工扬尘监管……建筑施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。	本项目要求建筑施工工地做到“六个百分之百”。	符合
乐污防攻坚办〔2022〕74号	14.抓扬尘源长效整治。落实《乐山市扬尘污染防治条例》相关要求，加强施工工地、道路扬尘管控.....	本项目要求施工期落实《乐山市扬尘污染防治条例》相关要求，加强施工工地扬尘管控。	符合
乐山市2025年打赢大气污染防治“翻身仗”工作方案	10月底前，市中区、五通桥区、沙湾区、峨眉山市、井研县、犍为县、夹江县、高新区的政府投资、国资公司在建工地和省、市重点项目工地须全部完成绿色标杆工地创建，并取得备案文件。	本项目不属于政府投资、国资公司在建工地和省、市重点项目工地；本次环评要求建设单位施工期按照绿色工地要求执行。	符合

(2) 与水污染防治的规范性文件的符合性分析

本项目与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)、《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通

知》(川府发[2015]59号)、《乐山市人民政府关于印发乐山市水污染防治行动计划工作方案的通知》(乐府发[2016]5号)的符合性见下表:

表 1-3 与相关水污染防治规范文件符合性分析一览表

名称	具体内容	本项目	符合性
国发[2015]17号	全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前,按照水污染防治法律法规要求,全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	本项目为农业养殖项目,不属于严重污染水环境项目。	符合
川府发[2015]59号	一、全面控制污染物排放(一)狠抓工业污染防治。(1)取缔“10+1”小企业; (2)专项整治“10+1”重点企业; (3)集中治理工业集聚区水污染;二、推动经济绿色发展(五)调整产业结构; (16)依法淘汰落后产能。(17)严格环境准入。(七)推进循环发展。22、加强工业水循环利用。	项目不属于“10+1”取缔企业,项目废水由罐车运至污水处理厂处理。	符合
乐府发[2016]5号	四、工作任务(二)加强水资源管控节约。4、控制用水总量。抓好工业节水。严格执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备目录。开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估,加大节水改造力度。统筹运用各级工业节水财政资金,积极组织造纸、多晶硅、焦炭、盐化、化工、陶瓷等重点行业实施一批节水项目建设。.....到2020年,电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准,创建一批具有行业示范和带动作用的节水企业。(四)深入开展工业污染整治。14、调整产业结构。加强工业水循环利用。经济和信息化部门指导钢铁、纺织印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用,将废水综合利用项目纳入工业发展项目库管理。发展改革部门会同经济和信息化、水利等相关部门积极推进矿井水综合利用,推动煤炭矿区的补充用水、周边地方生产用水、生态用水优先使用矿井水,加强洗煤废水循环利用。	项目废水由罐车运至污水处理厂处理。	符合

(3) 与土壤污染防治的规范文件的符合性分析

本项目与《乐山市人民政府关于印发乐山市“无废城市”建设实施方案的通知》(乐府发〔2022〕22号)和《乐山市人民政府关于印发土壤污染防治行动计划乐山市工作方案的通知》(乐府发[2017]10号)符合性分析。

表 1-4 与相关土壤污染防治规范文件符合性分析一览表

名称	具体内容	本项目	符合性
乐府发〔2022〕22号	乐山市餐厨垃圾产生总量呈逐年上升趋势,2021年同比2016年增长了13.90%,2021年乐山市餐厨垃圾年产生量达到10.92万吨,与上一年度相比增长了1.49%。乐山市餐厨垃圾处置项目已建成运营,但未能覆盖	本项目利用经预处理后的餐厨固渣养殖黑水虻,是餐厨垃圾资源化、无害化处理项目。	符合

		全市，现日处理量已稳定在 128 吨（设计处理能力 100 吨），市中区范围内餐厨垃圾收集处置可做到日产日清，应收尽收，其余县（市、区）收运体系和处置体系仍不完善，主要采取“油水分离+固液分离+残渣焚烧”办法实现餐厨废弃物无害化处理。		
乐府发〔2017〕10号	7.减少生活污染。建立政府、社区、企业和居民协调机制，推进垃圾收集、利用、处置的专业化、市场化、产业化，促进垃圾减量化、资源化、无害化。	本项目利用经预处理后的餐厨固渣养殖黑水虻，属于餐厨垃圾综合利用项目，实行垃圾的资源化利用。	符合	

5.本项目与青衣江群星集中式饮用水水源保护区位置关系：

根据《四川省人民政府关于同意划定、调整、撤销成都市金堂县北河等部分城市集中式饮用水水源保护区的批复》（川府函〔2018〕156号）青衣江群星集中式饮用水水源取水点及保护区划分基本情况如下：

取水点：夹江县千佛岩电站大坝上游 600 米青衣江左岸群星村（29°48'41"N, 103°29'19"E）；

一级保护区：取水口下游 600 米处千佛岩电站大坝内侧至取水口上游 1000 米的河道水域范围。电站大坝内侧至取水口下游 240 米东风堰起始处的水域边界沿左岸纵深至副坝外侧的陆域范围，取水口下游 240 米至取水口上游 1000 米的一级保护区水域边界沿左岸纵深 50 米的陆域范围，一级保护区水域边界沿右岸纵深至副坝外侧的陆域范围；

二级保护区：一级保护区上边界上溯 2000 米（包括汇入的支流芦溪河、安溪河）的河道水域范围。一、二级保护区水域边界沿左岸纵深 1000 米，但不超过流域分水岭的除一级保护区外的陆域范围，二级保护区下边界向上游延伸至副坝终点（取水口上游 2300 米）的水域边界右岸至副坝外侧，副坝终点至二级保护区上边界对应的水域边界至跃进渠左岸的陆域范围。

根据乐山市夹江生态环境局夹江出具的“再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目选址说明”：经核实，夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目位于夹江县木城镇群星村六社，项目范围不在木城镇集中式饮用水源保护区范围内。

项目离青衣江群星集中式饮用水水源地取水口约 1.8KM，不涉及其一、

二级保护区，项目不在其饮用水水源保护区范围内。



6.与《夹江县畜禽养殖禁养区划定（调整）方案》符合性分析

“夹江县人民政府关于印发《夹江县畜禽养殖禁养区划定（调整）方案》的通知”（夹府发〔2020〕1号）在方案中将夹江县县域范围划分为三个区域：禁养区、限养区、养殖区。划定的禁养区、限养区、养殖区如下表所示：

表 1-5 夹江县畜禽养殖区域规划表

镇(街道)	村、社区名	养殖区	限养区	禁养区
青衣街道	青衣江村	8-16、3-7		1、2
	甘河子社区	1、4-7、9-15	3	2、8
	蔡沟村	1-8、10、11	9	
	依凤村	1-9、16-20、10-15		
	凤山社区	7-18、1、3-5		2、6
	江联社区	6-13、1-3		4、5
	千佛社区	11-12	1-7、15-16	8-10、13-14
	在古社区			1-17居民小组
	演江社区			1-12居民小组，1-9村民小组
新场镇	刘水碾村	1-24		
	新新社区	4-7		1.2居民小组，1-3村民小组
	东风村	2、4、6	5、11-13	1、3、7-10
	红旗社区	17、18	1-4、16	5-15、19村民小组

				, 1-4居民小组
	营房村	1、4-8、10、12	2、3、9、11	
	土门铺社区	7、8、10-12、15	1、2、4-6、13、14	3、9
	交通村	4、7、8	1-3、5、6	
	万福村	6-9、11、12	1-5、10、13、14	
	东山村	1-10		
	慈影社区	6、8、10	2、4、5、7、9	1、3
	团结村	4、6-16	1、3、5	2
	建国村	1-7		
	欣梧村	3-7、10-14、16、18-21	2、9、17	1、8、15
	欣凤村	1-10、11、12、14、15-20	13	
吴场镇	百茶村	1-16		
	三管村	1-25		
	新合村	1-57-20	6	
	三调桥社区	3、4、8-11、14-21	13	1、2、5-7、12
	龙华村	1-10		
	高陶村	1-4、6、7、10、11、13-19	5、8、9、12	
	建川村	1-16		
	金柏林社区	3-5、7	8	1、2、6、9
	光辉村	1-11		
	白龙村	1-7		
	仁和村	1-10		
	丰收村	1、4、6、7、10-15、17 、20	2、3、5、8、9、16 、18、19	
	光荣村	2、3、7-9、12	1、46	10、11
	新兴村	1-10、12、13、18	11、14-17	19
甘江镇	双吉村	5、10-17	1-4、6-9	
	万华村	1-14		
	中心村	1-12、14	13	
	弱焉村	4-9、11-13、17	1-3、10、14-16、18-27	
	青峰村	1-18		
	大同村	4-13	1-3、14-16	
	正兴村	11、12、16	2-8、10、13-15、17	1、9
	堰口村	5-8、11-14、16、17、 20	1-4、9、10、15、18-22	
	五星村	4、9-12	1-3、7、8	5、6
	碧云村	2-8、11、14、15、18、 19	1、12、13、16、17 、20	9、10
	金银河村	22-28	1-21	
	山河村	1-11		
	同心社区	1-3、6、8-11	10	4、5、7
	龙兴村	1-4、11、13、15.	5-10、12、14	
	定惠村	1、3-5、7、10-21	2、6、8、9	
	文沟村	1-5、9、11、13-16	6-8、10、12	

		南山村	48、14、16、17	1、2、10-13、15、18-23	3、9
		新生村	2	1、3-8、11、13-15	9、10、12
		大石桥村	1、3、6-8、14-19	2、4、5、9-13、20	21、22
马村镇		水库村	2-6、11、13、18-21	1、7-10、12、14-17	
		带河村	1、2、6-11	3-5	
		金华村	1-10		
		方沟社区	4-11	3	1.2村民小组，1、2居民小组
		石堰村		1-25	
		碧山村	1-12		
		王堰村	2-5、8-13	1、6、7	
		周庵村	1-14		
		大路坎村	5-15	1-4	16、17居民小组
		燕沟村	1-13		
		杨湾村	1-11、14-26	12、13	
		高润口村	9-13	1-8	
木城镇		联兴村	1-14、16-18	15	
		石香村	1-14		
		迎江村	4-13、15、17-24	1-3、14、16	
		群星村	5-7、13-14	1-2、8-12	3-4
		联民村	1-3、5-7、12	4、8-11、13	
		五显岗村	1-25		
		友谊村	1、4-5、9、12	2-3、6-8、10-11	
		跃进村	1-7、14-15	8-13、16	
		丁字村		1-6	
		兰坝社区			1-9
		五里渡社区		4、8-20	1-3、5-7
		新坝村		1-17	
		太平村		1-13	
		汉柏村	7-17	1-6	
		大旗村	1-17		
		白果村	1-20		
满城街道		泉水村		1-8	
		三合村	1-10		
		联沟村	1-15		
		山水村	1-11		
		修文村	1-3、5-20	4	
		云吟村		中心干道靠乐山方向	中心干道靠县城方向
		工农社区			1-11
		和平桥社区			1-7
		牌坊社区		5	1-4、6-8
		新华社区			1-5
		城东社区		1-13	14-16
	黄土镇	焉江村	1、2、4-7、12、20-41	8-11、13-19	3

华头镇	万松村	1、2、12、13、15、16、18、19	3-11、14、17	
	凤桥社区	2-8、22	1、11-14、16-21、23	9、10、15
	茶坊村	10-14、18-38	1-5、7-9	6、15-17
	罗华社区	6-8	1-5、9、10	
	红光村		1-13	
	黄土社区			1-7
	蟠龙村	1-13	14-19	
	川溪社区	4、6-10、12	5、11	1-3
	陈楼村	3-5、9-15	1、2、6-8	
	白甲村	2-9	1	
	永欣村	3-6、12、14	1、2、7-11、13、15、16	
	金沙村	3-6、7-10、13	1、2、11、12、14	
	迎新村	1-11、16、17、19、20	12-15、18、21	
	塘边村	2-9	1、10、11	
	余湾社区	3、4、12-19	1、2、5-7、10、11	8、9
	福兴村	2-5、9-14	1、6-8	
	甘溪村	2、12-19	1、3-6、8-10	7、11
	尖峰村	1-10		
	杨山村	1-7		
	新林村	1-12		
	联合村	1-5、8	6、7	
	柳溪村	4、6、8、9-16	1-3、5、7	
	前峰村	1-12		
	佛度村	1-8		
	嫩门村	5-9、12、13、16	1-4、15	10、11、14

本项目位于乐山市夹江县木城镇群星村六组，根据上表，木城镇群星村5-7组为养殖区。因此本项目符合《夹江县畜禽养殖禁养区划定（调整）方案》要求。

7.与《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》符合性分析

乐山市人民政府于2024年5月27日发布了《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》，根据通知，将全市行政区域从生态环境保护角度划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元，共64个环境管控单元。

（一）优先保护单元。以生态保护红线为基础，同时涵盖自然保护地、集中式饮用水水源保护区等以生态环境保护为主的区域，全市共划分优先保护单元26个。

（二）重点管控单元。以生态环境质量改善压力大、资源能源消耗强度

高、污染物排放集中、生态破坏严重、环境风险高的区域为主体，涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域。主要包括城镇重点管控单元、工业重点管控单元和要素重点管控单元，由人口密集的中心城区和产业功能区等组成，全市共划分重点管控单元33个。

(三)一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元5个。

乐山市环境管控单元图如下：

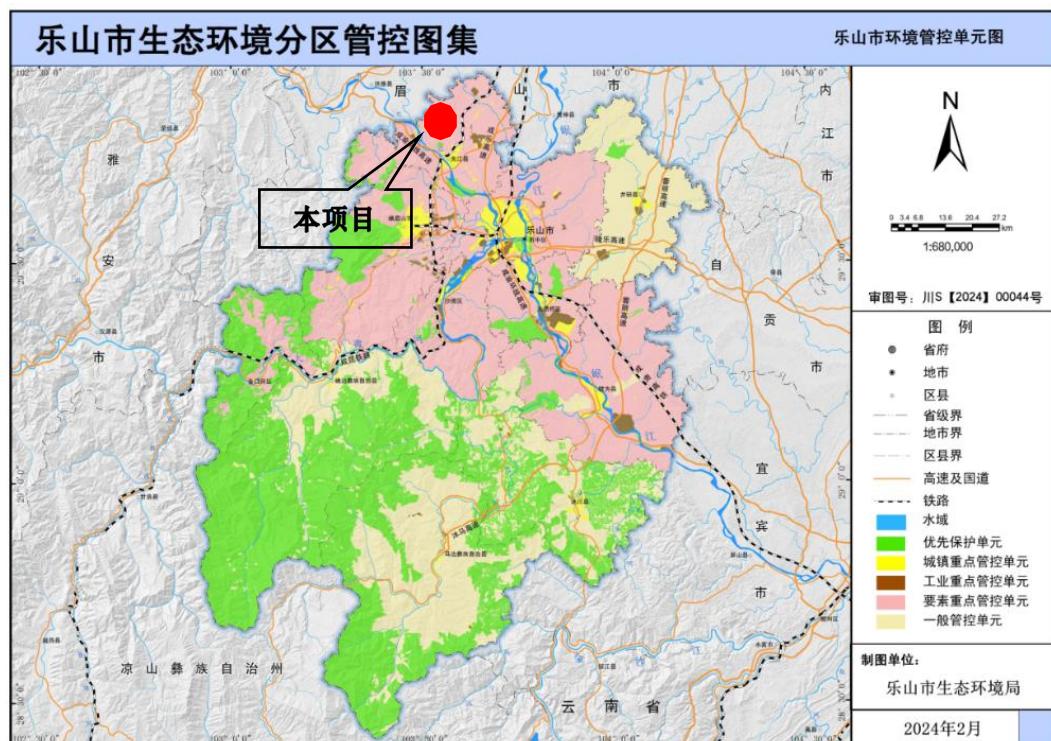


图 1-1 乐山市环境管控单元图

根据全市及各县（市、区）的区域特征、发展定位和突出生态环境问题，明确全市和各县（市、区）差别化的总体生态环境管控要求。本项目所在地属于乐山市夹江县。本项目建设与乐山市全市及夹江县生态环境管控要求符合性分析见下表。

表 1-9 乐山市及夹江县总体生态环境管控要求

行政区划	管控要求	本项目	符合性分析
乐山市	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求； 2.禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；鼓励现有化工企业逐步搬入合	本项目属于其他畜牧业与固体废物治理业，不属于重	符合

	<p>规园区；</p> <p>3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能；</p> <p>4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求；</p> <p>5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求；</p> <p>6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对；</p> <p>7.现有处理规模大于 1000t/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）相关要求；</p> <p>8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米；</p> <p>9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p>	<p>点行业；本项目不设置大气污染物排放总量；项目废水由罐车运至污水处理厂处理。</p>	
夹江县	<p>1.优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”。</p> <p>2.加强区域大气污染治理，推进陶瓷、制浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求。</p> <p>3.加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目。</p> <p>4.纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求。</p> <p>5.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。</p> <p>6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p>	<p>本项目属于其他畜牧业与固体废物治理业，不涉及蛋鸡养殖，养殖黑水虻产生的粪污主要是虫粪，交由有机肥厂综合利用；本项目不属于陶瓷项目；本项目不设置大气污染物排放总量；项目废水由罐车运至污水处理厂处理。</p>	符合

项目涉及环境管控单元

本项目位于四川省乐山市夹江县木城镇群星村六组，根据四川省政务服务网生态环境分区管控符合性分析查询结果，本项目涉及环境管控单元1个，涉及管控单元见下图。

1、涉及的生态环境管控单元有1个，分别是：

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	行政区划	环境管控单元类型
1	夹江县要素重点管控单元	ZH51112620005	乐山市	重点管控单元

2、涉及的环境要素管控分区有5个，分别是：

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	夹江县其他区域	YS5111263110001	乐山市	生态	一般管控区
2	青衣江-夹江县-姜公堰-控制单元	YS5111263210001	乐山市	水	水环境一般管控区
3	夹江县大气环境布局敏感重点管控区	YS5111262320001	乐山市	大气	大气环境布局敏感重点管控区
4	夹江县自然资源一般管控区	YS5111263510001	乐山市	自然资源	自然资源一般管控区
5	减污降碳重点管控区——夹江县要素重点管控单元	YS5111262590001	乐山市	减污降碳	其他自然资源重点管控区

夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目位于乐山市夹江县要素重点管控单元（管控单元名称：夹江县要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51112620005）

项目与管控单元相对位置如下图所示：



环境管控单元编码	环境管控单元名称	市州普适性清单	县区普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
ZH5 1112 6200 05	夹江县要素重点管控单元	<p>重点管控单元:</p> <p>空间布局约束:</p> <p>禁止开发建设活动的要求: (1) 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目; 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>(2) 禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发, 已建成的中小型水电站不再扩容;</p> <p>(3) 禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产; 禁止土法采、选、治严重污染环境的矿产资源;</p> <p>(4) 对于基本农田, 除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外, 其他任何建设不得占用;</p> <p>(5) 畜禽养殖严格按照乐山市各区县畜禽养殖区域划定方案执行, 依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。</p> <p>(6) 禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。</p> <p>限制开发建设活动的要求: 1.现有化工、建材、有色、钢铁等工业企业, 原则上限制发展, 污染物排放只降不增, 允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建, 引导企业结合产业升级等适时搬迁入园;</p> <p>2.水环境农业污染重点管控区: (1) 稳步推进建制镇污水处理设施建设, 适当预留发展空间, 宜集中则集中, 宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB 51 2626-2019) 要求。 (2) 深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染, 农企合作推进测土配方施肥。</p> <p>(3) 新建屠宰、用排水量大的农副产品加工等以水污染为主的企业, 严格实行水污染物倍量替代; 控制畜禽养殖规模, 全面治理畜禽养殖污染;</p> <p>3.大气环境布局敏感重点管控区: (1) 坚决遏制高耗能、高排放、低</p>	<p>夹江县:</p> <p>空间布局约束:</p> <p>禁止开发建设活动的要求: /</p> <p>限制开发建设活动的要求: /</p> <p>允许开发建设活动的要求: 暂无</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求: /</p> <p>其他空间布局约束要求: 加快推进园外工业企业“退城入园”。</p> <p>污染物排放管控:</p> <p>现有源提标升级改造: 1.优化调整产业结构, 优化陶瓷产业布局, 推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造;</p> <p>2.加强区域大气污染治理, 推进陶瓷、纸浆造纸等重点行业废气深度治理改造;</p> <p>新增源等量或倍量替代: 暂无</p> <p>新增源排放标准限值: 暂无</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求: 暂无</p> <p>其他污染物排放管控要求:</p> <p>1.加强青衣江良好水体保护;</p> <p>2.纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求;</p> <p>3.合理布局畜禽养殖, 推进畜</p>	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求:</p> <p>执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>限制开发建设活动的要求:</p> <p>1.严控新建用排水量大以及排放污染的企业;</p> <p>2.其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>允许开发建设活动的要求: /</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求: 1、单元内既有合法手续的、且污染物排放和环境风险满足管控要求的企业可继续保留, 不得新增污染物排放, 并进一步加强监管; 否则限期进行整改,</p>	<p>本项目属于其他畜牧业与固体废物治理业, 不在禁养区、限养区范围, 不属于化工项目; 本项目不设置大气污染物排放总量; 项目废水由罐车运至污水处理厂处理; 项目不涉及基本农田; 养殖黑水虻产生的粪污主要是虫粪, 交由有机肥厂综合利用</p>	符合

	<p>水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>(2) 提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。（3）位于不达标区域的大气环境布局敏感严格限制新建、扩建涉气三类工业项目。</p> <p>4. 大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业。</p> <p>5. 国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批；</p> <p>6. 坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护；</p> <p>7. 新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目；</p> <p>8. 长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>允许开发建设活动的要求：暂无</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>(1) 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。岷江岸线延伸至陆域200米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）；</p> <p>(2) 对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出；</p> <p>(3) 长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治。</p> <p>其他空间布局约束要求：/</p> <p>污染物排放管控：</p>	<p>禽粪污无害化、资源化综合利用；</p> <p>4. 加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p> <p>环境风险防控：</p> <p>严格管控类农用地管控要求：暂无</p> <p>安全利用类农用地管控要求：暂无</p> <p>污染地块管控要求：暂无</p> <p>园区环境风险防控要求：暂无</p> <p>企业环境风险防控要求：暂无</p> <p>其他环境风险防控要求：严格</p> <p>控制青衣江流域水环境风险突出项目。资源开发效率要求：水资源利用效率要求：/</p> <p>地下水开采要求：/</p> <p>能源利用效率要求：/</p> <p>其他资源利用效率要求：暂无</p> <p>区域特点：暂无</p> <p>发展定位与目标：围绕“中国堆谷、乐山先进制造业基地、现代农业发展示范县”</p> <p>总体定位，推进“产业强县”战略，加快数字赋能新型工业化进程，助推产业结构迭代升级。聚焦发展核技术应用及先</p>	<p>整改后任不能达到要求的，属地政府责令关停退出；</p> <p>2. 其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他空间布局约束要求：/</p>	<p>现有源指标升级改造：执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代：执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值：/</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求：1、控制工业、生活污染源，减少移动源污染物排放。打好柴油货车污染治理攻坚战，实施“车、油、路、管”综合整治；加快老旧车辆的淘汰和不达标车</p>	<p>本项目属于不设置大气污染物排放总量；项目废水由罐车运至污水处理厂处理；项目不属于重点行业，不使用锅炉。</p>	符合
--	---	---	--	---	--	----

	<p>现有源提标升级改造: (1) 现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂, 以及存栏量\geq300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场, 应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 相关要求;</p> <p>(2) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求, 烟粉尘低于 10 毫克/立方米, 二氧化硫低于 35 毫克/立方米, 氮氧化物低于 50 毫克/立方米;</p> <p>(3) 严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理, 深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理, 持续推进陶瓷行业(喷雾干燥塔)清洁能源改造工程, 加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p> <p>新增源等量或倍量替代: 暂无</p> <p>新增源排放标准限值: 暂无</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求: 暂无</p> <p>其他污染物排放管控要求: (1) 新、改、扩建工业项目全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>(2) 乡镇生活污水处理设施全覆盖, 生活污水收集处理率 80%。到 2022 年底, 65%以上的行政村农村生活污水得到有效治理。</p> <p>(3) 新、改扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。主要农作物化肥、农药使用量实现零增长, 利用率提高到 40%以上, 测土配方施肥技术推广覆盖率提高到 90%以上, 控制农村面源污染, 采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。</p> <p>(4) 新、改扩建造纸企业参考执行乐山市“三线一单”生态环境分区管控中制浆造纸行业资源环境绩效准入门槛相应要求。</p> <p>(5) 屠宰项目如需接入城市污水管网, 必须按照排水许可证要求排放污水, 同时接受所在地的城镇排水主管部门的监督管理。</p> <p>(6) 到 2023 年底, 乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>(7) 大气环境布局敏感区强化挥发性有机物整治。扎实推进机械设备</p>	<p>进核能、绿色建材两大集群, 继续发展新材料、食品加工等产业。全力支持核技术应用和绿色建材转型升级。确立在新场镇布局新材料、食品加工产业, 在吴场镇布局绿色建材(高端陶瓷)产业, 在木城镇集中发展核技术应用(医用同位素)产业, 在马村镇手工造纸的产业布局。划定工业控制线, 有序腾退园区外工业用地。结合工业企业“退城入园”“退岸入园”的实施, 以及采矿权到期、废弃的采矿用地腾退复绿等, 推动马村镇、甘江镇、吴场镇、黄土镇等地低效工矿用地有序退出。</p> <p>区域突出生态环境问题:</p> <p>水环境方面, 金牛河、马村河水质总磷等部分指标不稳定, 小流域水质污染问题较为突出, 部分小流域仍未达标, 县域 35 座水库水体存在不同程度污染。县城污水存在未完全收集处理的问题。农村生活污水治理、农业生产面源污染防治和规模畜禽养殖场污染物治理任务艰巨。</p> <p>大气环境方面, 2020—2022 年期间, $PM_{2.5}$ 不达标, 2022 年 O_3 不达标。大规模工地建设、工业污染防治、机动车大气污染问题比较突出。$VOCs$、</p>	<p>辆的整治。加强渣土运输车辆规范化管理, 严格实施密闭运输, 强化城乡结合部环境监管。</p> <p>2. 其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求: 暂无</p>	<p>严格管控类农用地管控要求: /</p> <p>安全利用类农用地管控要求: /</p> <p>污染地块管控要求: /</p> <p>园区环境风险防控要求: /</p> <p>企业环境风险防控要求: 1、土壤污染重点监管企业应严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》、《四川省工矿用地土壤环境管理办法》、《土壤污染防治行动计划</p>	<p>本项目不涉及重金属物质; 项目不涉及矿石开采及采选</p>	符合
--	--	--	--	---	----------------------------------	----

	<p>制造、家具制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标；推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。</p> <p>(8) 严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》及《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加强油品的监督管理，按照国家、省要求全面供应国六标准的车用汽柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格油品和车用尿素行为。</p> <p>(9) 严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于1次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。熏制腊肉集中规划布点，加强宣传和引导，防止腌制品熏制污染大气环境。</p> <p>环境风险防控：</p> <p>严格管控类农用地管控要求：暂无</p> <p>安全利用类农用地管控要求：暂无</p> <p>污染地块管控要求：暂无</p> <p>园区环境风险防控要求：暂无</p> <p>企业环境风险防控要求：暂无</p> <p>其他环境风险防控要求：(1) 严禁新增以铅、汞、镉、铬、砷五类重金属为主的污染物排放，引导现有企业结合产业升级等适时搬入产业对口园区；</p> <p>(2) 对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，应按相关要求进行土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，方可进入用地程序；</p> <p>(3) 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物；</p> <p>(4) 严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开</p>	<p>NO_x 排放企业、高排放柴油货车、非道路移动源等排放臭氧前体污染物的涉气单位监管难度大，夏日高温时节臭氧污染防控形势严峻。</p> <p>土壤环境方面：农用地安全利用和严格管控任务重，污染地块再开发利用的环境风险依然存在。</p> <p>全域缺乏协调有力、功能相融的产城发展轴，由于发展乡镇企业比较早，乡镇工业聚集区较多、工业布局不合理，产业结构以高能耗的陶瓷、建材为主，产出低、能耗高等问题。产业集中度低，影响大气环境质量持续改善，园外企业以建筑陶瓷制品制造、机制纸及纸板制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造等为主。</p> <p>总体管控要求：</p> <p>(1) 优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”；</p> <p>(2) 加强区域大气污染治理，推进陶瓷、制浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求；</p> <p>(3) 加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环</p>	<p>划四川省工作方案》等要求；</p> <p>2. 其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他环境风险防控要求：执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>水资源利用效率要求：执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>地下水开采要求：/</p> <p>能源利用效率要求：1、禁燃区内禁止生产、销售、运输燃用高污染燃料；</p> <p>2. 其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他资源利用效率要求：/</p>	<p>项目不涉及高污染燃料，</p>	<p>符合</p>
--	--	---	--	--	--------------------	-----------

		<p>采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>资源开发效率要求：</p> <p>水资源利用效率要求：（1）加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。</p> <p>地下水开采要求：/</p> <p>能源利用效率要求：（1）禁止焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、饲料化、基料化、原料化、能源化等多种形式的秸秆综合利用。</p> <p>（2）到2030年，农业废弃物全部实现资源化利用，</p> <p>（3）在秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查，强化成都平原地区区域联动。</p> <p>其他资源利用效率要求：</p>	<p>境风险突出项目：</p> <p>（4）纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求；</p> <p>（5）合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用；</p> <p>（6）加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p> <p>空间布局约束：</p> <p>暂无</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>暂无</p> <p>环境风险防控：</p> <p>暂无</p> <p>资源利用率要求：</p> <p>暂无</p>		
--	--	--	---	--	--

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
YS5111262 320001	夹江县大气环境布局敏感重点管控区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 加快推进园外工业企业“退城入园”。 其他空间布局约束要求 严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求。	本项目不设置大气污染物排放总量	符合
			现有源指标升级改造 1.优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；2.加强区		
				本项目属于其他畜牧业，不属于	符合

			<p>域大气污染治理，推进陶瓷、纸浆造纸等重点行业废气深度治理改造；新增源等量或倍量替代</p> <p>1.加强青衣江良好水体保护；2.纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求；3.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用；4.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p> <p>新增源排放标准限值 /</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求 严格控制青衣江流域水环境风险突出项目。</p> <p>其他污染物排放管控要求 /</p>	陶瓷、纸浆造纸等项目；本项目不设置大气污染物排放总量；项目废水由罐车运至污水处理厂处理	
		环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求 /</p> <p>安全利用类农用地管控要求 /</p> <p>污染地块管控要求 /</p> <p>园区环境风险防控要求 /</p> <p>企业环境风险防控要求 /</p> <p>其他环境风险防控要求 /</p>	/	/
		资源开发效率要求	<p>水资源利用效率要求 /</p> <p>地下水开采要求 /</p> <p>能源利用效率要求 /</p> <p>其他资源利用效率要求 /</p>	/	/
YS5111262 590001	减污降碳 重点管控 区——夹	空间布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求 /</p> <p>限制开发建设活动的要求 /</p>	/	/

江县要素 重点管控 单元		允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /		
	污染物排 放管控	现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 / 其他污染物排放管控要求 /	/	/
	环境风险 防控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 新引入陶瓷行业碳排放强度≤4.12 吨 CO ₂ /万元。 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	本项目属于其他畜牧业，不属于陶瓷、纸浆造纸等项目	符合
	资源开发 效率要求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 /	/	/

			其他资源利用效率要求 /		
YS5111263 110001	夹江县其 他区域	空间布局 约束	禁止开发建设活动的要求 / 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	/	/
		污染物排 放管控	现有源提标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 / 其他污染物排放管控要求 /	/	/
		环境风险 防控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	/	/

		资源开发效率要求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/
YS5111263 210001	青衣江-夹江县-姜公堰-控制单元	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿。 限制开发建设活动的要求 / 允许开发建设活动的要求 / 不符合空间布局要求活动的退出要求 / 其他空间布局约束要求 /	本项目属于其他畜牧业，不属于磷矿项目	符合
		污染物排放管控	现有源提标升级改造 1.持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。 新增源等量或倍量替代 1.落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。 新增源排放标准限值 1.推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。 2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖	本项目属于其他畜牧业，项目废水由罐车运至污水处理厂处理；项目虫粪交由有机肥公司综合利用	符合

			<p>粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>/</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>/</p>		
		环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>/</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>/</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>/</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>/</p>	/	/
		资源开发效率要求	<p>水资源利用效率要求</p> <p>/</p> <p>地下水开采要求</p> <p>/</p> <p>能源利用效率要求</p> <p>/</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>/</p>	/	/
YS5111263 510001	夹江县自然 资源一般管 控区	空间布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>合理开发利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p>	项目已优化土地 利用布局与结构	符合

		/ 其他空间布局约束要求 /		
	污染物排放管控	现有源指标升级改造 / 新增源等量或倍量替代 / 新增源排放标准限值 / 污染物排放绩效水平准入要求 / 其他污染物排放管控要求 /	/	/
	环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。 企业环境风险防控要求 / 其他环境风险防控要求 /	项目使用电为能源，能源消耗、污染物排放未超过能源利用上线控制性指标	符合
	资源开发效率要求	水资源利用效率要求 / 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 / 其他资源利用效率要求 /	/	/

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目由来</p> <p>2019 年由光大环境通过投标取得该项目的特许经营权，并与乐山市政府签订该项目的 PPP 协议，投资成立光大环保餐厨处理（乐山）有限公司，负责乐山市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理设施建设项目的投资、建设、运营。规划服务范围：乐山市城市规划区（包括乐山市市中区、五通桥区和沙湾区）以及井研县、夹江县范围内所有机关、企事业单位、学校、社会团体和餐馆产生的厨余垃圾及地沟油。</p> <p>由光大环保餐厨处理（乐山）有限公司投资、建设的乐山市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理设施建设项目一期于 2019 年 1 月取得原乐山市环境保护局环评批复（乐市环审〔2019〕1 号），2021 年 11 月完成竣工环境保护验收；乐山市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理设施建设项目二期于 2023 年 4 月取得乐山市生态环境局环评批复（乐市环审〔2023〕9 号），目前已建成验收。全厂餐厨垃圾处理规模为 250t/d、地沟油处理规模为 10t/d，经三相分离后产生的餐厨固渣约 48t。</p> <p>黑水虻又称亮斑扁角水虻，是双翅目水虻科扁角水虻属的一种昆虫，其虫体含有丰富的蛋白质、脂肪酸、维生素及微量元素，是一种优质的蛋白源饲料。另外，黑水虻油脂富含不饱和脂肪酸，比如亚麻酸和亚油酸（亚油酸含量高达 20%），可用作化妆美容的原料。黑水虻采食范围很广，水果、蔬菜、餐厨垃圾、畜禽粪便、水产加工废弃物、市场尾菜、动物尸体等腐烂的有机物均可作为黑水虻的食物，将其转化为自身营养物质，且转化效率极高。同时，黑水虻还可使腐烂的有机物中大肠杆菌和沙门氏菌的数量大量降低，降低恶臭味散发，从而减少对周围环境的污染。黑水虻虫粪及经处理的有机物可制备成优质的有机肥料。</p> <p>在此背景下，乐山德皓环保科技有限公司拟投资 1000 万元在四川省乐山市夹江县木城镇群星村六组建设“夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目”，通过使用经预处理（脱水、脱油）的餐厨固渣来养殖黑水虻，使餐厨固渣得到资源化利用，为推进绿色发展，建设美丽夹江作出应有贡献。</p>
------	---

目前，本项目已获得乐山市夹江县发展和改革局备案，备案号：川投资备【2307-511126-04-01-396627】FGOB-0135 号。根据投资项目备案表，项目建设内容包括：“一期：项目占地约 1.212 公顷，投资金额约 1000 万元，总建筑面积约 12000 平方米。主要建设内容：黑水虻养殖车间、管理用房、场区内通道；购置虫粪分离机 3 台、黑水虻虫消毒设备 2 套、虫粪有机肥打包机 1 台、厂房环控系统 1 套等设备，配套建设其他附属设施。项目形成后，可日消耗餐厨垃圾 45 吨，同时日产黑水虻 9 吨。二期：项目占地约 6000 平方米，投资金额约 2000 万，主要建设内容：蛋鸡养殖车间。”本次仅对项目一期进行环境影响评价，蛋鸡养殖车间不在本次评价范围内，后续进行蛋鸡养殖时，另行申报。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号令）的有关规定，本项目须进行环境影响评价。根据《2017 国民经济行业分类》本项目主行业为 A039 其他畜牧业，且本项目主要原料涉及一般工业固体废物，因此项目属于复合型项目。《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令第 16 号），本项目主行业 A039 其他畜牧业的环境影响评价等级为登记表，而副行业 N7723 固体废物治理的评价等级为报告表。本项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的技术规范要求，开展环境影响报告表的编制工作。

为此乐山德皓环保科技有限公司委托乐山市四维环保科技有限责任公司进行报告表编制。我单位在接受该项目环境影响报告表编制工作后，积极开展了现场踏勘、资料收集、整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。

2.项目名称、建设单位、建设地点、性质

项目名称：夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目

建设单位：乐山德皓环保科技有限公司

建设地点：乐山市夹江县木城镇

	<p>建设性质：新建</p> <p>项目总投资：1000 万元</p> <p>建设内容：一期：项目占地约 1.212 公顷，投资金额约 1000 万元，总建筑面积约 12000 平方米。主要建设内容：黑水虻养殖车间、管理用房、场区内通道；购置虫粪分离机 3 台、黑水虻虫消毒设备 2 套、虫粪有机肥打包机 1 台、厂房环控系统 1 套等设备，配套建设其他附属设施。项目形成后，可日消耗餐厨垃圾 45 吨，同时日产黑水虻 9 吨。二期：项目占地约 6000 平方米，投资金额约 2000 万，主要建设内容：蛋鸡养殖车间。蛋鸡养殖车间不在本次评价范围内，后续进行蛋鸡养殖时，另行申报。</p>											
<p>3.产品种类规模</p> <p>本项目使用已经经油水固分离后的夹江县餐厨垃圾来养殖黑水虻。项目产品种类及规模见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 产品种类及规模</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产品名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">单位</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">设计产能</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产品标准</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">黑水虻 (鲜虫)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">吨/日</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">9</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《饲料卫生标准》 (GB13078-2017)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">作为动物蛋白饲料外售，每日生产的鲜虫外售后，剩余未出售鲜虫进行烘干。</td> </tr> </tbody> </table> <p>黑水虻简介：</p> <p>黑水虻，英文名称 Blacksoldierfly，又称光亮扁角水虻，是双翅目水虻科扁角水虻属的一种昆虫，在全球热带和亚热带的大部分地区都有分布。能够取食禽畜粪便和生活垃圾，生产高价值的动物蛋白饲料，因其繁殖迅速，生物量大，食性广泛、吸收转化率高，容易管理、饲养成本低，动物适口性好等特点，从而进行资源化利用，其幼虫被称为“凤凰虫”，成为与蝇蛆、黄粉虫、大麦虫等齐名的资源昆虫，在全世界范围内得到推广。原产于美洲，目前为全世界广泛分布（南北纬 40 度之间）。近些年传入我国，目前已广布于贵州、广西、广东、上海、云南、台湾、湖南、湖北等地。目前被广泛应用于处理鸡粪、猪粪及餐厨垃圾等废弃物方面。</p>	序号	产品名称	单位	设计产能	产品标准	备注	1	黑水虻 (鲜虫)	吨/日	9	《饲料卫生标准》 (GB13078-2017)	作为动物蛋白饲料外售，每日生产的鲜虫外售后，剩余未出售鲜虫进行烘干。
序号	产品名称	单位	设计产能	产品标准	备注							
1	黑水虻 (鲜虫)	吨/日	9	《饲料卫生标准》 (GB13078-2017)	作为动物蛋白饲料外售，每日生产的鲜虫外售后，剩余未出售鲜虫进行烘干。							

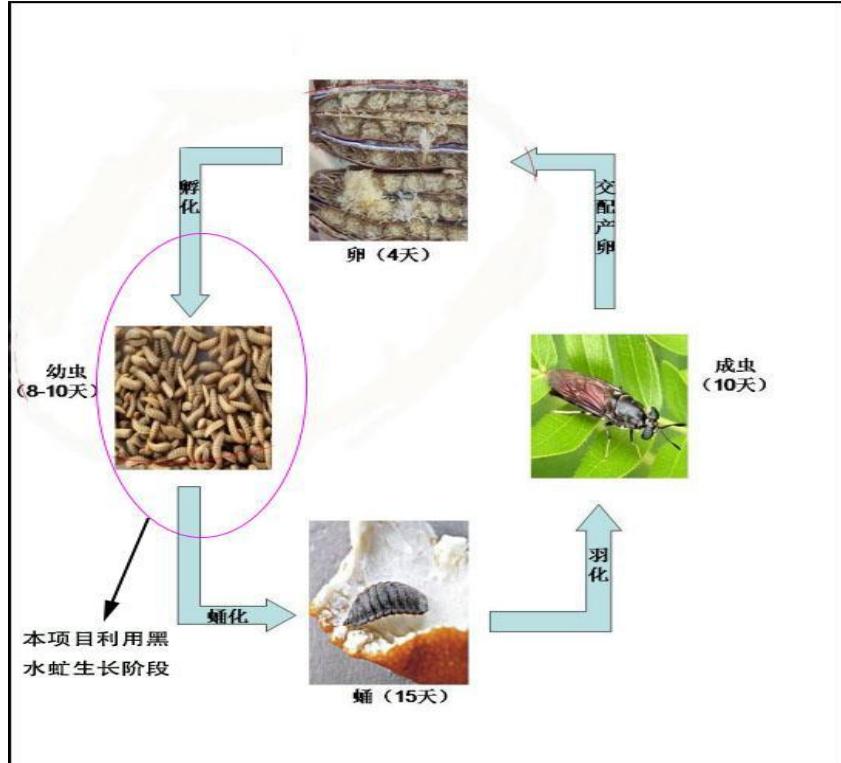


图 2-1 黑水虻生长过程示意图

黑水虻处理餐厨固渣的原理:

本项目采用昆虫处理技术工艺(餐厨固渣黑水虻养殖资源化利用技术),通过黑水虻的采食,实现餐厨固渣中的蛋白质、碳水化合物通过腹化分解、合成新的昆虫蛋白及脂肪酸资源,采食后排出的昆虫粪便为优质生物肥料。

黑水虻采食过程会培养出大量有益菌群,经过其幼虫不断蠕动产热及微生物发酵的共同作用下,经采食的餐厨固渣大量散发热量,不断向外蒸发水分,经过 10 天的采食处理,整个层架内餐厨固渣被采食殆尽,剩余粪便与商品幼虫经过分离装置即可快速分离采收。

4.项目建设内容及规模

夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目,主要由主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程等项目组成,本项目在运营期的项目组成及主要的环境问题列表如下表:

表 2-2 项目组成及主要的环境问题

工程分类及项目名称	工程内容	主要环境问题	
		施工期	运营期

	主体工程	养殖区		建设三个彩钢大棚，用于黑水虻养殖。其中1#大棚（3400m ² ）、2#大棚（4000m ² ）位于西侧；3号大棚（2600m ² ）位于项目东侧，养殖大棚内部设置养殖槽，用于黑水虻养殖	废气、废水、固废
		分离车间		设置一个成虫分离车间（150m ² ）位于3#大棚内部西侧。布置筛分机，用于分离成虫与虫粪	
		烘干车间		设置一个烘干车间（630m ² ）位于项目北部。布置电烘干机、用于烘干黑水虻	
	辅助工程	消洗房		设置一个消洗转运房（300m ² ）位于项目北部，设置消毒机、打包机，用于人员消毒和虫粪、成虫打包	/
		检疫房		设置一个检疫房（210m ² ），用于产品检验	
	储运工程	辅料仓库		设置一个原辅料仓库（210m ² ），位于项目北侧，用于存放麦麸、除臭剂等辅料。原料（经预处理的餐厨固渣）进场后转运至养殖大棚进行布料，不暂存	/
		成品仓库		设置一个成品仓库（210m ² ），位于项目北侧，用于存放打包好的干虫	
	办公生活设施	办公生活区		设置一个办公生活区（400m ² ），位于项目南侧，设置办公区、食堂、休息间等，用于员工办公生活	生活垃圾、固废、扬尘、废水
	公用工程	供水		采用当地井水	/
		排水		项目生产废水、生活污水收集后由罐车运至污水处理厂处理	
		供电		当地电网供电	
	环保工程	废水	生活污水	项目生产废水、生活污水收集后由罐车运至污水处理厂处理	废水
			生产废水		
		废气		1#、2#养殖区废气经收集后进入废气处理设施（碱喷淋+生物滤池）（TA001），处理后经一根15m高排气筒（DA001）排放；3#养殖区废气、烘干、分离废气经收集后进入废气处理设施（碱喷淋+生物滤池）（TA002），处理后经一根15m高排气筒（DA002）排放；并在养殖区喷洒除臭剂	废气、固废、废水
		噪声		采取基础减振、隔声等措施	噪声
		固废	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门统一处理	固废

		一般固体废物	本项目产生的一般固废为虫粪与杂质，收集打包后暂存至固废间（50m ² ，位于分离车间旁）后交由有机肥厂处置；杂质与生活垃圾一起交由环卫部门处置		
--	--	--------	--	--	--

5.项目主要原辅材料用量、能源消耗

(1) 原材料

项目运营期主要能源消耗主要为电能。项目主要原辅材料用量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料年需要量表

类别	名称	年消耗量	最大储存量	形态及存储方式	备注
原料	经预处理后的餐厨固渣	16425t	/	半固态	外购
	虫卵	0.005t	/	/	
辅料	麦麸	0.5t	/	固态	用于消毒 用于废气处理
	次氯酸钠	0.5t	0.1t	固态，辅料库存储	
	氢氧化钠	10t	0.5t	固态，辅料库存储	
	植物型除臭剂	3t	0.5t	液态，辅料库存储	
能源	水	2200m ³	/	/	
	电	20 万 kW ·h	/	/	

(2) 餐厨固渣成分组成

本项目使用的是光大环保餐厨处理（乐山）有限公司乐山市餐厨垃圾资源化利用和无害化处理设施建设项目（一期、二期）处理后产生的餐厨固渣，属于一般固体废物。餐厨固渣主要组成成分见下表。

表 2-4 餐厨固渣主要组成成分

项目	单位	指标
淀粉	%	20
粗蛋白	%	13
粗脂肪	%	18
其他营养物质（粗纤维、粗灰分等）	%	11
油脂	%	1
水	%	32
杂质	%	5

(3) 辅料物化分析

表 2-5 次氯酸钠理化性质表

标识	CAS号: 7681-52-9		UN编号: 1791
	英文名: sodium hypochlorite solution	危险化学品编号: 83501	
	分子式: NaClO	分子量: 74.44	
理化性质	外观与性状	微黄色溶液，有似氯气的气味。	
	熔点(℃)	-6	相对密度(水=1) 1.10

	沸点(℃)	102.2	相对蒸气密度(空气=1)	无资料					
	闪点(℃)	无意义	饱和蒸汽压(k Pa)	无资料					
	引燃温度(℃)	无意义	爆炸上限/下限【%(VM】	无意义					
	临界压力(MPa)	无资料	临界温度(C)	无资料					
	主要用途	用于水的净化, 以及作消毒剂、纸浆漂白等, 医药工业中用制氯胺等。							
	溶解性	溶于水。							
毒性及健康危害	毒性	LD50:5800mg/kg(小鼠经口)							
	健康危害	经常用手接触本品的工人, 手掌大量出汗, 指甲变薄, 毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。							
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品不燃, 具腐蚀性, 可致人体灼伤, 具有致敏性。							
	危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。							
	灭火方法	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。							
	有害分解产物	氯化物。							
急救措施	①皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。 ②眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 ③吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 ④食入: 饮足量温水, 催吐。就医。								
泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。								
储运注意事项	①储存注意事项: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与碱类分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 ②运输注意事项: 起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与碱类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。 ③操作注意事项: 密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具(半面罩), 戴化学安全防护眼镜, 穿防腐工作服, 戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。								

表 2-6 氢氧化钠理化性质表

标识	别名: 苛性钠: 烧碱		UN编号: 1823
	英文名: sodium hydroxide	危险化学品编号: 82001	
	分子式: NaOH	分子量: 40.01	CAS号: 1310-73-2
理化	外观与性状	白色不透明固体, 易潮解。	

性质	熔点(℃)	318.4	相对密度(水=1)	2.12			
	沸点(℃)	1390	相对蒸气密度(空气=1)	无资料			
	闪点(℃)	无意义	饱和蒸汽压(k Pa)	0.13(739℃)			
	引燃温度(℃)	无意义	爆炸上限/下限[% (V/V)]	无意义			
	临界压力(MPa)	无意义	临界温度(℃)	无意义			
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。					
	主要用途：	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。					
毒性及健康危害	毒性	无资料					
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。					
燃烧爆炸危险性	燃爆危险	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。					
	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。					
	灭火方法	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。					
	燃烧产物	可能产生有害的毒性烟雾。					
急救措施	①皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。 ②眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。 ③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 ④食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。						
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具(全面罩)，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。						
储运注意事项	<p>①储存注意事项： 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易(可)燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p> <p>②运输注意事项： 铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。</p> <p>③操作注意事项：密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。</p>						

6. 主要设备

项目主要设备见表 2-7:

表 2-7 主要设备一览表

序号	位置	名称	单位	数量
1	分离车间	虫粪分离机	台	3
2	消洗	水虻虫消毒设备	套	2
3	打包	虫粪有机肥打包机	台	1
4	养殖车间	风机	台	5
5	烘干车间	烘干机	台	15
6	养殖车间	粉碎机	台	1
7	/	厂房环控系统	套	1

根据《产业政策结构调整指导目录》（2024 年本），本项目所使用设备无其中明令淘汰的落后设备。

7. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 25 人，本项目养殖区 24 小时运行，其他工序为 10 小时工作制（8 点至 18 点）。年工作天数为 365d。

8. 公用工程

(1) 给水：本项目用水由当地井水提供。

(2) 排水：项目生产废水与生活污水收集后由罐车运至污水处理厂处理后排放。

(3) 供电：项目用电由市政供电电网供给，满足项目用电需求。

9. 水平衡与物料平衡

(1) 水平衡

取水：

项目用水主要为生活用水、设备冲洗用水、喷淋塔补水。

生活用水：项目劳动定员 25 人，参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），用水量按 $160\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1460\text{m}^3/\text{a}$)。

设备冲洗用水：本项目粉碎机工作完成后每天进行冲洗。本项目共设 1 台粉碎机，根据建设单位提供的资料，粉碎机每天冲洗 1 次，按每次冲洗水 $0.3\text{m}^3/\text{次}(\text{d})\cdot\text{台}$ ，则设备冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$

喷淋塔补水：本项目恶臭气体采用碱洗+生物滤池进行处理，碱洗采用喷淋塔，喷淋液为 NaOH 溶液。气液比按 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ 考虑，循环水量约 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，补充新鲜水量主要为风吹损失量，按循环水量的 1% 计，同时喷淋塔自带

有除雾器，可截留 90% 废气携带来走的水，截留的水回流至塔底循环水槽。则 2 个喷淋塔补充新鲜水量约为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

排水：

生活污水：项目劳动定员 25 人，厂区内设食宿。本项目生活用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1460\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数按 0.83 计，则生活污水排放量为 $3.32\text{m}^3/\text{d}$ ($1212\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水由罐车运至污水处理厂处理后排放。

设备冲洗用水：本项目设备冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数按 0.8 计算，冲洗废水产生量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水产生后进入原料，不外排。

喷淋塔定期更换废水：本项目喷淋塔循环水每三个月更换一次，喷淋塔循环水槽容积 5m^3 ，液位按 80% 计，则 2 个喷淋塔定期更换废水产生量为 $8\text{m}^3/\text{季}$ ，由罐车运至污水处理厂处理后排放。

由于喷淋塔喷淋水为定期更换，项目废水最大产生情况为喷淋塔更换喷淋水时，本次评价取最不利情况即喷淋塔更换废水时进行产排污分析，项目水平衡表见表 2-8，水平衡图见图 2-2。

表 2-8 项目最大日用排水量一览表

用水项目	规模	用水定额	用水量 m^3/d	排水系数	废水量 m^3/d	备注
生活用水	25 人	160 (L/ 人·d)	4.0	0.83	3.32	由罐车运至污水处理厂处理后排放
设备冲洗用水	1 台	/	0.3	0.8	0.24	进入原料
喷淋塔补水	2 台	1.2 ($\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{d}$)	10	/	8	由罐车运至污水处理厂处理后排放
合计	/	/	14.3	/	11.56	

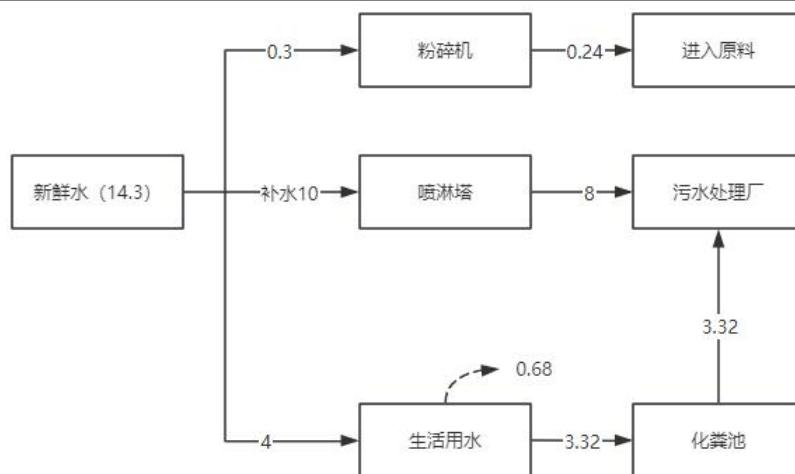


图 2-2 水平衡图

(单位: m^3/d)

	<p>(2) 物料平衡</p> <p>本项目采用“黑水虻生物处理”技术处理餐厨废弃物，处理规模为 45t/d。据研究统计，一吨的餐厨固渣，可以产生 200 公斤的水虻鲜虫，本项目每天可以生产 9 吨鲜虫（含水率 70%），经烘干后产生干虫 2.7 吨。项目黑水虻养殖总物料平衡见表 2-9</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 项目黑水虻养植物料平衡表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">投入 (t/a)</th> <th colspan="3">产出 (t/a)</th> </tr> <tr> <th>物料名称</th> <th>数量</th> <th>类别</th> <th>名称</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>预处理后的餐厨固渣</td> <td>16425</td> <td>产品</td> <td>干虫</td> <td>985.5</td> </tr> <tr> <td>虫卵</td> <td>0.005</td> <td>固废</td> <td>虫粪</td> <td>1642.5</td> </tr> <tr> <td>设备冲洗废水</td> <td>87.6</td> <td colspan="2">烘干消耗水分</td> <td>2299.5</td> </tr> <tr> <td>麦麸</td> <td>0.5</td> <td colspan="2">杂质（未分离出的塑料袋等）</td> <td>8.213</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="2">水分蒸发、能量损失等</td> <td>11577.392</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>16513.105</td> <td colspan="2">合计</td> <td>16513.105</td> </tr> </tbody> </table> <p>10. 项目平面布置</p> <p>本项目根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合项目的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，对厂区进行了统筹安排。项目根据场地特征，由北到南分别布置生产区、办公生活区。整条生产线按照生产工艺布置，布局紧凑，工作方便。厂区出入口位于场地南侧，紧邻村道，供行人和物料出入交通方便。</p> <p>项目总体布局较为合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要求及环保、消防、安全、运输作业要求。项目总平面布置详见附图。</p>	投入 (t/a)		产出 (t/a)			物料名称	数量	类别	名称	数量	预处理后的餐厨固渣	16425	产品	干虫	985.5	虫卵	0.005	固废	虫粪	1642.5	设备冲洗废水	87.6	烘干消耗水分		2299.5	麦麸	0.5	杂质（未分离出的塑料袋等）		8.213			水分蒸发、能量损失等		11577.392	合计	16513.105	合计		16513.105
投入 (t/a)		产出 (t/a)																																							
物料名称	数量	类别	名称	数量																																					
预处理后的餐厨固渣	16425	产品	干虫	985.5																																					
虫卵	0.005	固废	虫粪	1642.5																																					
设备冲洗废水	87.6	烘干消耗水分		2299.5																																					
麦麸	0.5	杂质（未分离出的塑料袋等）		8.213																																					
		水分蒸发、能量损失等		11577.392																																					
合计	16513.105	合计		16513.105																																					
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>1. 施工期工艺流程</p> <p>本项目利用现有空地进行建设。</p> <p>施工期间的场地平整、地面硬化、厂房建设和设备安装等建设工程将产生噪声、扬尘、固体废物、废水等污染物，其排放量随施工期的内容不同而有所改变，随着工程的完工和投入使用，施工期间产生的各种污染物也随之消失。施工期工艺流程及产污位置示意图见下图：</p>																																								

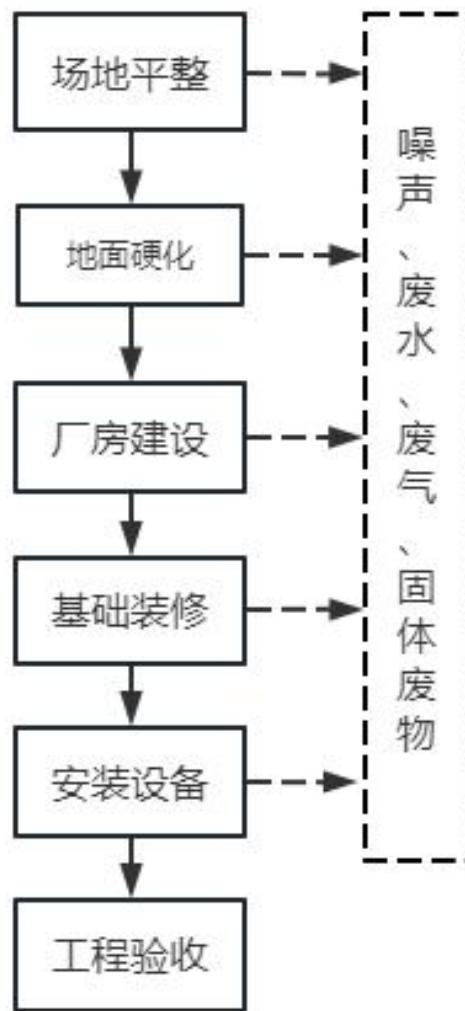


图 2-3 施工期工艺流程及产污位置示意图

施工期主要污染工序：

- (1) 废水：施工期废水主要为施工人员生活污水和施工场地废水；
 - (2) 废气：施工期废气主要为施工扬尘、机械废气 和汽车尾气；
 - (3) 噪声：施工期噪声主要为施工机械噪声、设备安装噪声；
 - (4) 固废：施工期固废主要为废弃土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

2. 营运期工艺流程及产污分析

工艺流程

该项目为夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目，本次评价仅包括黑水虻养殖，不包括蛋鸡养殖。运营期具体生产工艺流程及产污位置详见下图：

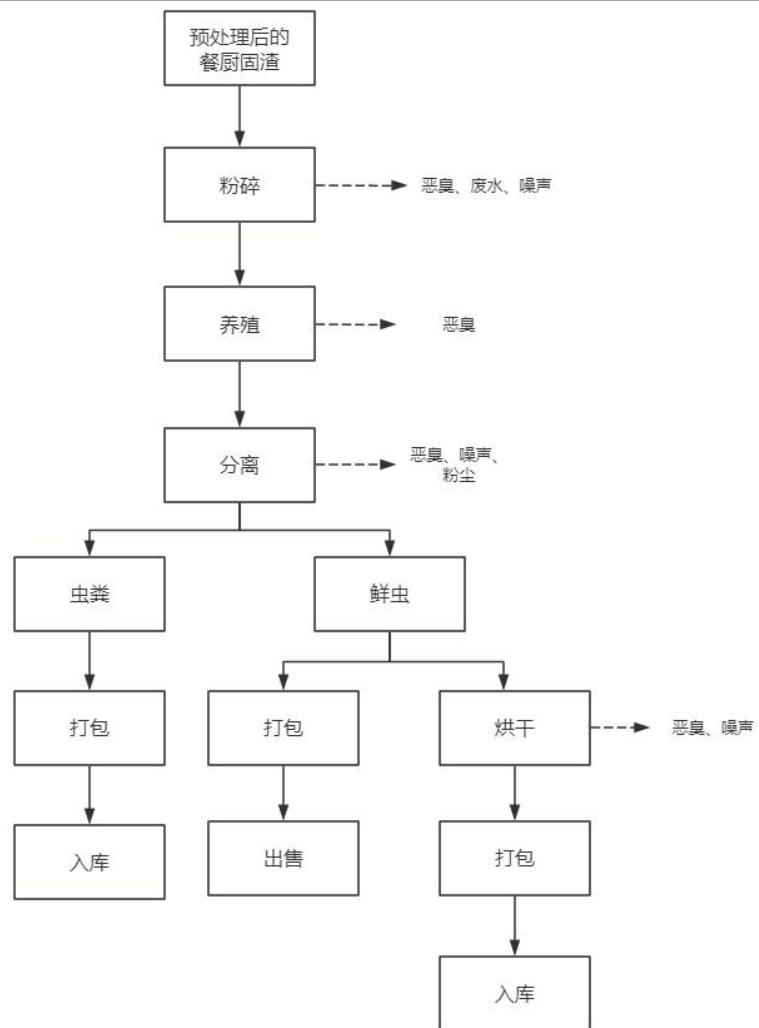


图 2-4 运营期工艺流程图

工艺简述:

1.运原料输

本项目使用专门的运输车辆运输餐渣，运输起点为光大环保餐厨处理（乐山）有限公司，终点为本厂区，项目运输路线为：光大公司内部路→井乐大道→103 省道→308 省道→乐夹大道→145 县道→项目厂区。

根据调查，项目运输路线两侧分布有居民、学校等环境敏感点，环评要求，在运输过程中运输单位应加强管理，管理要求如下：

- (1) 要求运输车在运输过程中车辆应密闭，严禁跑、冒、滴、漏及异味泄露。
- (2) 运输路线尽量避开交通拥挤路段，运输时间避开上下班高峰时间，尽量避开居民区等敏感目标。
- (3) 使用专业车辆进行运输。

2.黑水虻养殖

(1) 卸料破碎+布料

餐厨固渣经粉碎机破碎后进入养殖池。破碎后的餐厨固渣直接布料，不暂存。将破碎后的餐厨固渣均匀平铺于养殖池上，布料方式采取人工布料。此过程产生恶臭气体、噪声与废水。

(3) 孵化

将外部购入的虫卵混杂麸皮于孵化箱内进行孵化，孵化箱位于 1#大棚，共设置 9 个孵化箱。根据实际经验，黑水虻幼虫的孵化在常温下即可进行。首先是黑水虻幼虫饲料的制备，在孵化箱内均匀放置一些麦麸，将虫卵放入孵化箱，保证环境温度为 25℃，相对湿度高于 80%，在此条件下，3d 可以完成黑水虻幼虫的孵化。在温度不够时采用电加热。待虫卵孵化至 3 龄幼虫后进入养殖车间进行养殖。

(4) 养殖

养殖车间设养殖槽，将桶装原料由人工运送至养殖槽人工布料，布料要求均匀，厚度一般 20cm 左右。之后将在养殖大棚中孵化后经 3 日保育饲养的 3 龄幼虫接入养殖槽，经过采食，养殖槽中餐厨固渣将被消耗，幼虫与粪便呈分散状。

黑水虻在采食过程中会培养出大量的有益菌种，经过其幼虫不断蠕动产热及微生物发酵的共同作用下，养殖槽上散发大量的热量，不断向外蒸发水分及臭气。其中的蛋白质、碳水化合物等成分通过过腹化分解、合成新的昆虫蛋白及脂肪酸资源。同时，黑水虻幼虫还需要摄入大量的水分，导致混合料中水分迅速消耗，消耗的水分需要不断进行补充。

根据黑水虻幼虫的采食速度和生长速度需及时补料，补料要求厚度不宜过高，分布均匀，补料后应注意料温变化，通过人工翻抛的方式，将料温控制在 45℃以下，避免逃虫、死虫、采食速度慢等问题。当黑水虻幼虫发育到达 4~5 龄期时（养殖 7 天~10 天，虫体白色，体长大于 1.5cm，体重大于 80mg/条），收集黑水虻幼虫。

养殖大棚养殖后残余物在分离幼虫后，由人工清扫，交由有机肥厂处置。每养殖一批次后均清扫大棚一次，清扫后由人工喷洒消毒剂进行消毒，养殖

大棚清扫不使用水冲洗，无废水产生。

(5) 采收及分离

分离方式：成熟的黑水虻与剩余物的分离可以分为两种方式。第一种是预蛹期间的黑水虻本身具有迁出食料的习性，只要在容器内制作出相应的出口，即可使黑水虻在夜间自动经过出口迁出。第二种是进行筛分操作，被黑水虻取食以后的固渣和虫粪含水量较低，可以根据饲料颗粒的粗细选择适宜孔目数的筛子，经过分离也可以得到黑水虻幼虫。

本项目选择第二种方式进行分离，经过养殖车间 5-8 天的饲养，养殖槽上的餐厨固渣被黑水虻幼虫采食干净，将养殖槽表面上的杂质（未完全分离的塑料袋等）人工扫除后，将虫粪和成虫经人工转移至塑料箱体中送至虫粪分离车间（机器筛分）进行分离。分离出来的虫粪可作为有机肥原料出售。

(6) 烘干和打包

根据客户需求，分选出来的湿虫采用电烘干机进行烘干（虫在 110℃ 烘 2h，以除去虫体内的绝大多数水分，然后再于 70℃ 继续烘 5h，并在烘干过程中每隔 20min 翻动一次，使黑水虻彻底干燥），烘干以后人工装袋，再放入真空打包机内进行打包。不需烘干的直接进行打包外售，厂区内外不储存鲜虫。

(7) 入库销售

项目区内设置一个成品仓库，打包好的干虫送入成品仓库内贮存。

根据以上分析，项目产污环节如下：

表 2-10 产污环节汇总一览表

类别	主要产生环节	污染源名称	主要污染物	处理措施、去向
废水	废气处理	喷淋塔废水	COD、SS、NH ₃ -N、PH	由罐车运至污水处理厂处理后排放
	粉碎	设备冲洗水	COD、SS、NH ₃ -N	进入原料
	人员办公	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N	由罐车运至污水处理厂处理后排放
废气	黑水虻养殖	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	经废气处理系统处理后排放
	分离、烘干	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	
	分离	粉尘	颗粒物	车间封闭，自然沉降

	固废	固废	一般固体废物：虫粪、杂质		虫粪收集打包后暂存于一般固体废物暂存间，作为有机肥原料交由有机肥厂家处理；生活垃圾与杂质委托环卫部门处置
		办公生活	生活垃圾		
与项目有关的原有环境污染问题	噪声	养殖、烘干	设备噪声	噪声	采取基础减振、隔声等措施

项目为新建项目，租用乐山市夹江县木城镇群星村六组土地进行建设，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7.2	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20.9	40	52.25	达标
CO	第95百分位数24h评价质量浓度	1.1	4.0	27.5	达标
O ₃	第90百分位8h评价质量浓度	150	160	93.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53.6	70	76.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36.4	35	104	不达标

综上，2024 年夹江县 SO₂、NO₂、PM10、CO、O₃ 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM2.5 不达标，因此可判定项目所在地为环境空气不达标区。

(2) 限期达标规划

夹江县制定了《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025 年）》，到 2025 年底，夹江县空气质量持续改善，力争 PM_{2.5} 年均值小于 35 微克/立方米，退出空气质量不达标县行列，力争优良天数达到 320 天，基本消除重污染天气，完成省、市下达目标任务。该《方案》包括攻坚目标、工作思路、主要工作任务、保障措施及重点任务清单共五个部分的内容，牢牢把握和贯彻落实“三个治污”的工作方针，遵循客观规律，抓住主要矛盾和矛盾的主要方面，因地制宜、科学施策，落实最严格制度、最严密法治，不断提高针对性、科学性、有效性。突出重点区域、重点行业、重点时段、重点点位，以细颗粒物（PM_{2.5}）治理为重点，强化 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，持续推进工业源、移动源、扬尘源和城市农村面源综合整治，着力提升硬件设施和基础能力建设，强化科技支撑，深化联防联控联治，实现分级负责、部门联动、协同推进，构建县委、县政府统一领导、部门各司其职、镇（街道）、村（社区）网格监管、全社会共同参与的大气污染防治格局，开展全域攻坚，推动空气质量持续改善和达标。

2. 地表水环境质量

本项目位于乐山市夹江县木城镇群星村，所在区域地表水体主要为青衣江。根据乐山市生态环境局公布的《乐山市地表水水质月报（2025 年 4 月）》（见图 3-1），青衣江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值，水质状况良好。

河流名称	断面名称	考核级别	实测类别	是否达标	主要污染指标
大渡河	李坝头	国考	II	是	/
青衣江	姜公堰	国考	I	是	/
马边河	马边河河口	国考	II	是	/
岷江	月波	国考	III	是	/
岷江	岷江青衣坝	国考	II	是	/
岷江	岷江沙咀	国考	III	是	
茫溪河	茫溪大桥	省考	IV	否	高锰酸盐指数 (超标倍数 0.12倍)
龙溪河	龙溪河口	省考	II	是	/
大渡河	大渡河安谷电站大坝	省考	II	是	/
大渡河	大渡河宜坪	省考	I	是	/
大渡河	大渡河芝麻凼	省考	I	是	/
峨眉河	峨眉河普河坝	省考	II	是	/
马边河	马边河蓼儿滩吊桥	省考	II	是	/
沫溪河	沫溪河穿山坳	省考	II	是	/

图3-1水环境质量状况

3.声环境质量现状

由于项目厂界 50m 范围内存在声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本次噪声本底监测采用四川中望正检环境检测有限公司出具的川中正检字（2023）第 11113 号监测报告。

（1）监测点布设和监测时间

本项目在敏感目标设置 2 个监测点位，具体如下表所示：

表 3-2 噪声监测点位

噪声监测点位	1#	1#监测点位	川中正检字（2023）第 11113 号
	2#	2#监测点位	

（2）监测时间和频率

川中正检字（2023）第 11113 号监测报告：噪声监测 1 天，监测时间为昼间、夜间各一次。

(3) 评价量及评价方法

以等效连续 A 声级作为评价量，对照标准进行分析评价。

(4) 评价标准

项目厂界周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(5) 测量方法及测量结果

噪声按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行监测，噪声明现状监测结果见下表：

表 3-3 环境噪声监测结果表

单位：dB (A)

监测点位编号	2023 年 12 月 19 日		评价标准
	昼间	夜间	
1#	55	42	《声环境质量标准》
2#	54	44	（GB3096-2008）中 2 类

由上表的监测结果可知，项目周边敏感点声环境昼、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准环境功能区标准限值的规定，声环境质量较好。

4.地下水、土壤环境

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

本项目运营期产生的产生废气经处理后排放，不会造成大气污染；生产废水、生活污水由罐车运至污水处理厂处理，不外排。因此，本项目不涉及大气沉降、地表漫流和垂直入渗，不存在土壤、地下水污染途径，故可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）：产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

根据现场踏勘，项目租用乐山市夹江县木城镇群星村，项目所在区域内无特殊文物保护单位、水源保护区、珍稀动植物资源和其他需要特殊保护的敏感目标。

1.外环境关系

本项目位于乐山市夹江县木城镇群星村，根据现场调查，本项目外环境关系较为简单，项目周围 500m 范围内主要以林地和居民为主。同时，项目所在区域内无自然保护区、风景游览区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特别保护的敏感目标。

2.环境保护目标

根据本项目排污特点和外环境特征，确定环境保护目标如下：

确保项目污染物排放，达到污染物排放标准要求，不导致项目所在区域地表水、环境空气、声学环境和生态环境的环境质量类别和功能发生变化。

环境空气：本项目评价区内的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求；

声环境：项目评价区内声环境质量应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求；

地表水环境：本项目所在区域地表水体主要为芦溪河、青衣江，目标水质为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III类水域标准，保护目标水体的水质和水体功能不因本项目的建设而降低；

项目环境保护目标见表 3-4、3-5、3-6：

表 3-4 本项目环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位	相对距离/m
	x	y					
项目西侧散居居民	160	-8	居民区	约 3 人	环境空气二类区	西	15
项目西侧散居居民	48	-180	居民区	约 6 人		西	50
项目南侧散居居民	48	-180	居民区	约 10 人		南	110
项目东南侧散居居民	-365	-243	居民区	约 10 人		东南	300
项目东北侧散居居民	220	245	居民区	约 15 人		东北	270
项目北侧散居居民	45	407	居民区	约 10 人		北	340

注：坐标原点为项目中心位置 (103°35'14.255"E , 29°43'45.547"N) , 取 (0 , 0)

表 3-5 本项目主要噪声敏感点及保护级别一览表

序	名称	坐标/m	距项目	方	环境功能区	声环境保

号		x	y	z	最近距离/m	位		护目标情况说明
1	项目西侧散居居民	160	-8	0	约 15m	西	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求	住宅
2	项目西侧散居居民	48	-180	0	约 50m	西		住宅

表 3-6 本项目主要水环境保护目标一览表

环境因素	保护对象	方位	距离	保护级别
地表水环境	芦溪河	西	约 400m	满足 GB3838-2002 中III类标准要求
	青衣江	西南	约 1.6km	

1.废气

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中表3排放标准；运营期氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

表 3-7 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)

监测项目	施工阶段	监测点排放限值	监测时间
总悬浮颗粒 (TSP)	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	自监测起持续 15 分钟
	其他工程阶段	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	恶臭污染物排放标准值(kg/h)		恶臭污染物厂界标准值
	排气筒高度(m)	15	二级标准(mg/m^3)
H ₂ S	0.33		0.06
NH ₃	4.9		1.5
臭气浓度(无量纲)	2000		20

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度(mg/m^3)
颗粒物	120	15	2.6	周界外浓度最高点	1.0
		20	4.3		
		30	15		
		40	25		

2.废水

本项目运营期产生的生产废水经预处理后由罐车运至污水处理厂处理后达标排放。项目废水应该满足污水处理厂进水浓度要求。

表 3-11 废水污染物排放执行标准表 单位: mg/L , pH 无量纲

序号	排放口编号	污染物种类	评价标准	浓度限值
1	DW001	SS	夹江经开区污水处理厂进水水质	200
2		COD		350
3		BOD		160
4		TN		40
5		NH ₃ -N		30
6		TP		4
7		石油类		20
8		PH		6-9

3.噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),标准限值见下表:

表 3-12 施工噪声标准值等效声级 LAeq: dB (A)

建筑施工场界环境噪声排放标准	昼间	夜间
	70	55

营运期噪声执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。标准限值见下表:

表 3-13 厂界噪声排放标准限值表 等效声级 LAeq: dB (A)

别类	昼间	夜间
2类	60	50

4.固废

一般固体废物贮存、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)。

总量控制指标	本项目不排放总量控制类污染物，无需申请总量。
--------	------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>由本项目施工期产污情况分析可知,本项目施工期对环境的主要影响是在场地平整,地面硬化、基础装修、设备安装等过程中产生的废水、废气、噪声和固废的影响。</p> <p>1.施工废水</p> <p>本项目施工期间的废水主要为施工人员生活污水与施工废水。</p> <p>(1) 项目不产生混凝土搅拌废水。施工期间各类机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷会产生一定量的含石油类污染物污水。地基开挖会产生一定量的积水,施工机械、车辆的清洗也将产生部分废水。施工场地内设1个10m³的三级沉淀池,施工场地废水经过隔油池、沉淀池处理后回用于场地洒水降尘,不得排入水体。</p> <p>(2) 根据建设单位提供资料,施工期施工人员及工地管理人员最多时约为10人。施工场地不设食堂、厕所。根据建筑施工场地生活用水定额及同类项目施工人员用水量类比调查,按60L/人·d计算,施工人员的生活用水量为0.6m³/d,排水量按用水量的80%计,则施工期生活污水排放量为0.48m³/d。生活污水中主要污染物为COD、BOD、氨氮、SS等。施工过程中产生的生活污水依托附近农户的化粪池处理,不会对当地水环境产生影响。</p> <p>2.施工废气</p> <p>本项目施工期废气主要来自施工作业过程中产生的施工扬尘、机械废气和汽车尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工场地产生的扬尘主要来源于材料设备运输、装卸以及土石方、建筑材料堆放不当产生的扬尘;施工过程中地表干燥也会增加扬尘的产生的量。</p> <p>本项目建设施工过程中,挖土、运土、填土过程中有扬尘产生。根据类比调查,扬尘浓度约为3.5mg/m³,会对环境造成一定影响。但因属低矮排放源,影响范围小,时间短,随施工结束后消失。施工单位采取以下扬尘防治措施:</p> <p>①施工现场架设2.5~3m高围挡,围挡结构上方设置雾化喷淋装置,采</p>
-----------	---

取湿法作业，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象。

②裸露地面进行硬化和绿化。文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边人群正常生活造成影响。

③严格控制施工扬尘，严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，工地做到“六必须” “六不准”。

④禁止在风天进行渣土堆放作业，风速大于 3m/s 时应停止施工。

⑤加强施工现场及周边环境卫生管理。建筑材料、机械设备应按照施工布置划定的区域堆放，堆放要整齐，要挂定型化的标牌。

⑥项目施工过程中产生的建筑垃圾，应及时清运。若在工地内暂时堆存，则应采用防尘网覆盖，定期喷水压尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

⑦在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置冲洗设施，防止车辆将泥沙带出场外；必须封闭运输，在驶出施工工地前，要做好遮蔽、清洁等工作，防止建筑垃圾、泥土等四处散落，污染周边环境。

⑧不得在施工现场设置搅拌站，必须使用商品混凝土。

⑨施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的相关规定设置现场平面布置图、工程概况图、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

此外，项目施工期将严格落实《乐山市扬尘污染防治条例》中的各类扬尘防治措施，可以有效地减轻项目施工期场地扬尘以及运输道路扬尘对区域环境空气质量的影响，一旦出现重污染天气预警，本项目严禁施工。

（2）施工机械废气与汽车尾气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NOx 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。类比同类型项目由汽车尾气产生的 NO₂ 在道路两旁最大浓度值为 0.013mg/m³，低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理

也可达到相应的排放标准。在施工期内通过多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率等措施可以进一步减轻机械废气与汽车尾气对周边环境的影响。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显不利影响。在项目施工期采取了上述防治措施后，其施工期产生的废气浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。

3.施工噪声

(1) 噪声源强

各施工阶段的主要噪声源及其声级见表如下表所示。

表 4-1 各施工阶段主要噪声源状况

序号	机械类型	声源特点	距离设备 5m 处噪声值
1	推土机	流动不稳态源	82
2	挖掘机	不稳态源	84
3	切割机	流动不稳态源	90
4	装载机	不稳态源	90
5	压路机	流动不稳态源	85
6	移动式吊车	流动不稳态源	92
7	运输车辆	流动不稳态源	88

(2) 噪声评价标准

建筑施工活动噪声环境影响评价采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准，见下表。

表 4-2 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB (A)

《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	昼间	夜间
	70	55

(3) 噪声影响预测

本项目施工期噪声源可以近似的作为点源处理，采用自由声场点声源衰减模式，仅考虑距离衰减，忽略大气吸收、障碍物屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$L_{r2} = L_{r1} - 20Lg(r2/r1)$$

式中： L_{r2} ——距离声源 $r2$ 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{r1} ——距离声源参考距离 $r1$ 米处的参考声级，dB(A)；

$r1$ ——测定源强时的距离，m；

$r2$ ——源强至预测点的距离，m

根据上式计算出的单个施工机械或撤离噪声随距离衰减情况见下表。

表 4-3 单个施工机械或车辆噪声随距离衰减

机械名称	噪声预测值 (dB (A))									
	5 m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
推土机	82	76	70	66	64	62	56	52	50	46
挖掘机	84	78	72	68	66	64	58	54	52	48
切割机	90	84	78	74	72	70	64	60	58	54
装载机	90	84	78	74	72	70	64	60	58	54
压路机	85	79	73	69	67	65	59	55	53	51
移动式吊车	92	86	80	76	74	72	66	62	60	56
运输车辆	88	82	76	72	72	68	62	58	56	52

从预测结果可以看出，项目施工期内噪声在无遮挡的环境下，50m 范围外大部分机械噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间标准，夜间 200m 范围外仍不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 夜间标准的要求。多个声压级的平均值用下式计算。

$$L_p = 10L_g(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}}) + \dots + 10^{0.1L_{pN}} + 10L_gN$$

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据计算，叠加后的噪声增值约为 3~8dB。

(4) 噪声减缓措施

项目场地周边范围内分布着少量的住户，为使项目施工期噪声排放能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求并减轻对周围敏感点的影响，必须采取减缓措施，其具体治理措施如下：

①施工时采用降噪作业方式：对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

②合理设计施工总平面图：为了尽可能的减轻项目施工对外环境产生的噪声污染，项目施工过程中应尽可能将高噪声的作业点置于远离住户的位置，有效利用施工场地的距离衰减作用；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚中使用。

③合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。

④合理安排施工时间：将强噪声作业尽量安排在白天进行，需避开午休时间；制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。

⑤项目施工方在施工中应做到文明施工，以最大限度的降低人为噪声；搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔、远扔；木工房使用前应完全封闭；运输车辆应减速、并减少鸣笛等。

⑥施工区设置 2.5m 高围挡，利用围挡隔声。

施工期噪声经过治理后，施工期的场界噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。

4.施工固废

施工期固体废弃物主要包括废弃土石方、施工建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

(1) 废弃土石方

本项目在设计上依据地形，尽量减少土方工程，结合地形高差，合理布置；根据现场踏勘，拟建场地基本为平地，工程土石方预计挖方量为 0.05 万 m³，填方量约为 0.045 万 m³；剩余部分土方量全部用于绿化用土。

(2) 建筑垃圾

项目建筑垃圾主要来自施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物。项目施工过程中产生的建筑垃圾和装修垃圾（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等）。

施工单位将在施工现场设置建筑废弃物临时堆场（树立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等及时清运到政府部门指定的建筑垃圾

	<p>堆放场，严禁随意倾倒、填埋，从而可以避免工程废料造成二次污染。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>本项目施工期高峰时约有 10 名施工人员及管理人员，生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活垃圾产生量为 $5\text{kg}/\text{d}$。施工人员生活垃圾经集中收集后，定期交由市政环卫部门统一清运、处理，不会造成二次污染。</p>				
运营期环境影响和保护措施	<p>5.水土流失</p> <p>本项目施工过程因降雨、地表的开挖和弃土填埋，可能引起不同程度的水土流失。通过避开雨天施工，合理安排施工等方式可降低水土流失量。</p> <p>6.社会环境</p> <p>本项目施工机械设备的进出和运输车辆的出行对周围交通通行造成一定影响，环评要求施工期运输车辆沿指定路线行驶，避开场镇交通高峰时段，防止交通堵塞。</p> <p>综上所述，本项目施工期对环境存在一定的影响，其影响大部分是阶段性的，随着工程期结束而消失。</p> <p>一、废水污染物排放及治理</p> <p>(1) 废水污染物产排情况</p> <p>1) 生产废水</p> <p>本项目生产废水主要为设备冲洗水、喷淋塔定期更换废水。</p> <p>设备冲洗水：本项目设备冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$，产污系数按 0.8 计算，冲洗废水产生量为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$，冲洗废水产生后进入原料，不外排。</p> <p>喷淋塔定期更换废水：本项目喷淋塔循环水每三个月更换一次，喷淋塔循环水槽容积 5m^3，液位按 80%计，则喷淋塔定期更换废水产生量为 $8\text{m}^3/\text{次}$，收集后由罐车运至污水处理厂处理排放。</p> <p>2) 生活污水</p> <p>项目劳动定员 25 人，厂区设食宿。本项目生活用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1460\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数按 0.83 计，则生活污水排放量为 $3.32\text{m}^3/\text{d}$ ($1212\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排入厂区化粪池处理后由罐车运至污水处理厂处理排放。</p> <p>废水排放情况见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 项目废水产排污环节及污染治理措施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">产排污环节</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">人员办公</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">粉碎机</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">废气处理</th> </tr> </thead> </table>	产排污环节	人员办公	粉碎机	废气处理
产排污环节	人员办公	粉碎机	废气处理		

类别	生活废水	设备冲洗水	喷淋塔定期更换废水
污染物种类	COD、SS、NH ₃ -N	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	COD、NH ₃ -N、PH
产生量 (t/a)	1212	87.6	32
治理设施	处理能力	/	/
	治理工艺	化粪池	中和
	治理效率	/	/
废水排放量 (t/a)	1212	/	16
排放方式	间接排放	/	间接排放
排放去向	收集后由罐车运至污水处理厂处理排放	进入原料	收集后由罐车运至污水处理厂处理排放
影响情况	废水进入污水处理厂处理，对周边地表水环境影响较小	对周边地表水环境无影响	废水进入污水处理厂处理，对周边地表水环境影响较小

(2) 水环境影响分析

项目外排废水主要污染物为 COD、氨氮及动植物油。结合夹江经开区污水处理厂进水水质的要求、《污水综合排放标准》GB8978-1996) 表 4 三级排放要求可知，本项目排水可满足污水处理厂进水水质、《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放要求。综上分析，本项目运营期废水依托夹江经开区污水处理厂进行处理，对区域地表水环境影响较小。

(3) 废水处理依托可行性分析

本项目位于乐山市夹江县木城镇群星村，项目位置不属于城市建成区，项目所在地无污水管网，本项目污水由罐车运至夹江经开区污水处理厂处理。

夹江经开区污水处理厂位于夹江县黄土镇马冲村六组，设计处理能力为 10000m³/d，采用“预处理+絮凝沉淀+气浮+A2/O+深井过滤+紫外消毒”工艺，污水处理厂出水水质指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 工业园区集中式污水处理厂排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，尾水排入龙头河，最终汇入青衣江。

本项目污水最大日外排量约为 11.32m³/d，废水排放量占夹江经开区污水处理厂处理规模的比例极小，对污水处理厂的正常运行影响较小，即排水贡献率较低(所占比例很小)，其废水排放对污水处理厂现行工艺不会造成

	<p>冲击负荷，故项目废水经市政管网排入夹江经开区污水处理厂进行处置依托可行。</p> <p>本项目废水由夹江经开区污水处理厂进行转运，本次环评要求夹江经开区污水处理厂在转运废水时规划好转运路线，避开居民区、学校、医院等敏感点位；在转运过程中尽量错开上下班交通高峰期，避开拥堵；运输车辆采用专业车辆，运输车辆密闭，运输过程中严禁跑、冒、滴、漏及异味泄露。</p>																		
	<p>(4) 废水排放口基本情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 废水间接排放口基本信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">类型</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">废水排放量(万t/a)</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>一般排放口</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.1228</td> <td>夹江经开区污水处理厂</td> <td>/</td> <td>污水处理厂进水水质的要求、《污水综合排放标准》GB8978-1996) 表 4 三级</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 监测计划</p> <p>项目日常环境监测由建设单位委托具有环境质量检测资质的单位进行监测。根据本工程运行期产污特征，结合项目工程周围环境实际情况，本项目运行期废水不进行监测。</p>	排放口编号	类型	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	排放标准	经度	纬度	DA001	一般排放口	/	/	0.1228	夹江经开区污水处理厂	/	污水处理厂进水水质的要求、《污水综合排放标准》GB8978-1996) 表 4 三级
排放口编号	类型			排放口地理坐标						废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	排放标准						
		经度	纬度																
DA001	一般排放口	/	/	0.1228	夹江经开区污水处理厂	/	污水处理厂进水水质的要求、《污水综合排放标准》GB8978-1996) 表 4 三级												
	<h2>二、废气污染物排放及治理</h2> <h3>1. 大气污染物产排情况及保护措施</h3> <p>项目运营期间的主要大气污染物为养殖区、分离车间、烘干车间产生的恶臭与分离过程中产生的颗粒物。</p> <p>(1) 养殖区恶臭</p> <p>1) 产生情况</p> <p>为了解项目恶臭气体污染源源强，本环评进行了类比资料调研。广州安芮环保科技有限公司餐厨垃圾黑水虻处理项目目前已建设完成并投入运行，该项目位于广州市白云区江高镇茅山村威士邦工业聚集区，采用黑水虻生物处理工艺对餐厨垃圾进行减量化、无害化处理，预处理车间处理能力 100t/d、养殖车间处理能力 100t/d。主要建设内容包括：餐厨垃圾预处理车间、存储罐区、养殖车间、后处理车间、除臭系统等。《广州安芮环保科技有限公司</p>																		

《餐厨垃圾黑水虻处理项目环境影响报告书》已于 2017 年 8 月通过广州市白云区环保局审批，于 2018 年 8 月建成。2018 年 8 月 1 日-2 日，广东中润检测技术有限公司进行了现场监测，并完成了竣工环保验收工作。

本项目餐厨固渣处理系统采用“黑水虻养殖”工艺，在工艺、设备等方面与广州安芮环保科技有限公司餐厨垃圾黑水虻处理项目类似，因此本项目车间废气和黑水虻车间废气的恶臭污染物产生情况类比广州安芮环保科技有限公司餐厨垃圾黑水虻处理项目可行。

表 4-6 本项目与安芮洁项目类比可行性分析情况一览表

项目	广州安芮洁环保科技有限公司餐厨垃圾 黑水虻处理项目	本项目
处理对象	餐厨垃圾	餐厨固渣
处理规模	100t/d	45t/d
处理工艺	卸料、制浆分离（预处理）、黑水虻养殖、虫体烘干	卸料、粉碎、黑水虻养殖、虫体烘干
主要原辅材料	餐厨垃圾、麦皮、虫卵	餐厨固渣、麦皮、虫卵
主要设备	卸料槽、螺旋提升机、制浆分离机、养殖床架、虫粪分离、烘干机	养殖床架、虫粪分离、烘干机
废气处理方式	作业区域密闭抽吸或车间封闭微负压抽吸	作业区域密闭抽吸或车间封闭抽吸
	前处理车间：碱液喷淋+UV 光解 养殖车间（含后处理车间和孵化车间）： 碱液喷淋+除臭液喷淋+光催化氧化	养殖、分离、烘干车间： 碱喷淋+生物滤池，喷洒除臭剂

根据《广州安芮洁环保科技有限公司餐厨垃圾黑水虻处理项目竣工环境保护验收监测报告》中该项目运营期破碎、养殖过程恶臭污染物处理前的浓度监测数据，具体监测结果见下表。

表 4-7 类比项目有组织废气监测结果表

监测位置	废气量 (m ³ /h)	污染因子	2018.8.1		2018.8.2	
			进口浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	进口浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
预处理车间收集的废气进处理设施前	9652~9850	氨气	14.1~15.0	0.137~0.147	14.3~14.8	0.138~0.146
		硫化氢	5.73~6.04	0.055~0.059	5.79~5.98	0.056~0.059
		臭气浓度	7244~9772	/	5495~7244	/
2F 养殖车间后处理车间收集的废气进处理设施前	46790~48136	氨气	20.4~26.3	0.955~1.266	20.6~26.3	0.958~1.261
		硫化氢	1.44~1.53	0.068~0.074	1.41~1.53	0.065~0.073
		臭气浓度	9772~13183	/	13183~17378	/
3F 养殖车间	46841~	氨气	18.1~19.7	0.848~0.921	17.6~18.9	0.806~0.869

(含孵化车间)收集的废气进处理设施前	47312	硫化氢	0.62~0.70	0.029~0.033	0.86~1.00	0.039~0.046
		臭气浓度	13183~17378	/	13183~17378	/
监测工况	在监测时预处理车间正常运行, 8月1日处理餐厨垃圾87t, 工况达到设计工况(100t/d)的87%, 8月2日处理餐厨垃圾85t, 工况达到设计工况(100t/d)的85%。					

根据上表, 污染物产生量取最大值与本项目处理规模进行折算作为本项目污染源产生量, 结果如下:

表 4-8 有组织恶臭废气源强类比情况一览表

污染源	污染因子	广州安芮洁环保科技有限公司(验收工况 87t/d)		本项目(45t/d)	
		产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)
黑水虻养殖车间	NH ₃	26.3	1.266	/	0.655
	H ₂ S	1.48	0.074	/	0.038
	臭气浓度	13183(无量纲)	/	6818(无量纲)	/

表 4-9 项目有组织恶臭废气产生量

产生位置	污染物	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)
养殖区	NH ₃	0.655	5.738	/
	H ₂ S	0.038	0.333	/
	臭气浓度	/	/	6818(无量纲)

2) 治理措施

根据设计方案, 项目设置三个养殖区, 养殖属于 24 小时工作制, 为尽可能减少卸料产生的臭气外溢整体车间拟采用全封闭, 采用集气设备引入除臭系统处理(TA001、TA002)。每个养殖区除臭设备额定处理的废气量设计为 20000m³/h(全年 365 天, 24 小时运行)。

表 4-10 恶臭污染物有组织产生源强

序号	产生源	污染物	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)
1	1#养殖区(4000m ²)	NH ₃	2.295	0.262	13.1
		H ₂ S	0.133	0.015	0.75
		臭气浓度	/	/	6818(无量纲)
2	2#养殖区(3400m ²)	NH ₃	1.951	0.223	11.15
		H ₂ S	0.113	0.013	0.65
		臭气浓度	/	/	6818(无量纲)
3	3#养殖区(2600m ²)	NH ₃	1.492	0.17	8.5
		H ₂ S	0.087	0.001	0.05
		臭气浓度	/	/	6818(无量纲)

根据设计资料和企业提供的资料，采用的除臭系统工艺为“碱喷淋+生物滤池”，综合去除效率可达90%以上，本次评价恶臭污染物的去除率取90%，则本项目营运后恶臭污染物产、排情况见下表。

表 4-11 项目有组织恶臭气体产、排情况统计

序号	产生源	污染 物	产生情况			治理措施	排放情况			臭气浓度单位：(无量纲)
			mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a	
1	1# 养殖区	NH ₃	13.1	0.262	2.295	整体车间封闭，1#、2#养殖区恶臭气体经有组织收集后进入除臭系统处理(TA001)，处理后经一根15m高排气筒(DA001)排放。	1.31	0.026	0.23	
		H ₂ S	0.75	0.015	0.133		0.08	0.002	0.013	
		臭气浓度	6818 (无量纲)	/	/		681.8 (无量纲)	/	/	
2	2# 养殖区	NH ₃	11.15	0.223	1.951	整体车间封闭，1#、2#养殖区恶臭气体经有组织收集后进入除臭系统处理(TA001)，处理后经一根15m高排气筒(DA001)排放。	1.12	0.022	0.2	
		H ₂ S	0.65	0.013	0.113		0.07	0.001	0.011	
		臭气浓度	6818 (无量纲)	/	/		681.8 (无量纲)	/	/	
3	3# 养殖区	NH ₃	8.5	0.17	1.492	整体车间封闭，3#养殖区恶臭气体经有组织收集后进入除臭系统处理(TA002)，处理后经一根15m高排气筒(DA002)排放。	0.85	0.017	0.15	
		H ₂ S	0.05	0.001	0.087		0.005	0.0001	0.009	
		臭气浓度	6818 (无量纲)	/	/		681.8 (无量纲)	/	/	

由上表可知，车间恶臭气体排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准(NH₃:4.9kg/h、H₂S: 0.33kg/h)。

3) 非正常工况排放

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即抽风机和废气处理设施均失效，造成废气污染物未经处理直接排放，其排放情况如表 4-13 所示。

表 4-13 非正常工况排放情况

名称	污染种类	非正常排放	排放量	频次及持续时间
臭气	氨	抽风机和废气处理设施失效，收集和处置效率均为0	0.5kg	1 次/a, 1h/次
	硫化氢		0.05	1 次/a, 1h/次
	臭气浓度		6818	1 次/a, 1h/次

为防止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，确保抽风系统、除臭设施装置正常运行。同时应加强生产管理，确保设备完好，并正常运行，生产车间在生产过程中保持密闭，加强对员工的作业管理。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，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气收集措施和废气处置设施的隐患，确保废气处理装置正常运行；

2.建立健全环保管理机构，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监测单位对项目排放的各类污染物进行定期监测；

3.应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的收集、处置能力；

(2) 分离车间、烘干车间恶臭

1) 产生情况

根据《广州安芮洁环保科技有限公司餐厨垃圾黑水虻处理项目竣工验收监测报告》（监测报告编号：ZRT-HJ18071201）中的监测数据与表 4-5，污染物产生量取最大值与本项目处理规模进行折算作为本项目污染源产生量，结果如下：

表 4-14 恶臭废气源强类比情况一览表

污染源	污染因子	广州安芮洁环保科技有限公司（验收工况 87t/d）		本项目 (45t/d)	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)
分离车间 间臭气	NH ₃	26.3	1.266	/	0.655
	H ₂ S	1.48	0.074	/	0.038
	臭气浓度	13183(无量纲)	/	6818 (无量纲)	/

本项目分离车间、烘干车间每天运行 10 小时，每年运行 365 天，则污染物产生量见下表：

表 4-15 项目分离车间、烘干车间恶臭废气产生量

产生位置	污染物	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)
分离车间、 烘干车间	NH ₃	0.655	2.391	/
	H ₂ S	0.038	0.139	/
	臭气浓度	/	/	6818 (无量纲)

2) 治理措施

本次环评要求: 分离车间、烘干车间单独封闭，采取整体抽风收集废气，收集的废气通过采用“碱喷淋+生物滤池”的废气处理设施（TA002）处理后通过15米高排气筒（DA002）排放。车间内定期喷洒除臭剂。

风量计算：

表 4-16 项目分离车间、烘干车间集气通风系统设计情况见下表：

排气筒	收集点	收集方式	空间容积 (m ³)	换气次数 (次/h)	风量 (m ³ /h)
DA002	分离车间、烘干车间	车间密闭+整体抽风	2000	8	16000

根据上表，本项目通风系统的总风量16000m³/h，设计规模取20000m³/h。

3) 排放情况

表 4-17 项目分离车间、烘干车间废气产排情况一览表

废气种类	污染物	产生情况			收集方式及效率	处理措施及效率	排放情况		
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³			有组织排放速率 kg/h	有组织排放量 t/a	有组织排放浓度 mg/m ³
分离车间、烘干车间	NH ₃	0.655	2.391	/	车间密闭+整体抽风，90%	碱喷淋+生物滤池；定期喷洒除臭剂(90%)	0.059	0.215	2.95
	H ₂ S	0.038	0.139	/			0.003	0.013	0.65
	臭气浓度	/	/	6818			/	/	613.6(无量纲)

由上表可知，车间恶臭气体排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准(NH₃:4.9kg/h、H₂S: 0.33kg/h)。

(3) 分离过程中产生的颗粒物

在分离虫粪与黑水虻的过程中，会产生颗粒物。但由于黑水虻身体表面湿润，且虫粪含有一定水分、颗粒较大，因此颗粒物的产生量极少。此外，分离设备安装在独立封闭的房间内，颗粒物会在厂房中自然沉降，无法扩散到外界，对大气的影响程度微乎其微，所以本次评价可忽略不计。

2. 大气污染物排放情况

(1) 有组织大气污染物排放量

本项目设置两个废气排放口，其中1#养殖区与2#养殖区共用排放口

DA001, 3#养殖区与分离车间、烘干车间共用排放口 DA002。项目有组织大气污染物排放量见下表。

表 4-18 本项目有组织大气污染物排放量一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
1	DA001	NH ₃	2.43	0.048	0.43
		H ₂ S	0.15	0.003	0.024
		臭气浓度	1363.6 (无量纲)	/	/
2	DA002	NH ₃	3.8	0.076	0.58
		H ₂ S	0.655	0.0031	0.022
		臭气浓度	1295.4 (无量纲)	/	/

(2) 无组织大气污染物排放情况

1) 类比项目无组织废气监测结果

表 4-19 厂界无组织排放废气污染物排放情况一览表

检测项目	采样日期	检测结果(mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	
		上风向参照点 1#	下风向监控点 2#	下风向监控点 3#	下风向监控点 4#		
氨	08月01日	第 1 次	ND	0.115	0.186	0.159	1.5
		第 2 次	ND	0.107	0.178	0.140	
		第 3 次	ND	0.120	0.210	0.176	
硫化氢	08月01日	第 1 次	ND	0.015	0.028	0.020	0.06
		第 2 次	ND	0.021	0.030	0.024	
		第 3 次	ND	0.018	0.023	0.019	
臭气浓度 (无量纲)	08月01日	第 1 次	<10	12	16	15	20
		第 2 次	<10	13	17	14	
		第 3 次	<10	12	15	16	
氨	08月02日	第 1 次	ND	0.123	0.166	0.144	1.5
		第 2 次	ND	0.135	0.198	0.180	
		第 3 次	ND	0.128	0.179	0.162	
硫化氢	08月02日	第 1 次	ND	0.018	0.025	0.023	0.06
		第 2 次	ND	0.022	0.035	0.027	
		第 3 次	ND	0.020	0.027	0.021	
臭气浓度 (无量纲)	08月02日	第 1 次	<10	13	17	15	20
		第 2 次	≤10	12	17	14	
		第 3 次	<10	13	16	15	

声明：本报告为验收检测，报告结果仅对此次样品负责。

备注：1、执行《恶臭污染物排放标准》(GB 1455493) 二级新扩改建标准；

2.“ND”表示检测结果低于检出限，其检出限见附表。

根据上表，污染物产生量取最大值作为本项目厂界恶臭浓度源强，结果如下：

表 4-19 无组织恶臭废气源强类比情况一览表

污染源	污染因子	广州安芮洁环保科技有限公司 (验收工况 87t/d)	本项目 (45t/d)
		监测浓度 (mg/m³)	产生浓度 (mg/m³)
厂界	NH ₃	0.204	0.204
	H ₂ S	0.033	0.033
	臭气浓度	17 (无量纲)	17 (无量纲)

由上表可知，项目厂界无组织废气中氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 2 级标准。

3.废气污染治理设施可行性及达标情况分析

(1) 废气污染治理设施可行性分析

本项目采用的恶臭气体治理措施为：碱喷淋+生物滤池，污染物排放浓度在治理设施正常运行情况下能够达标排放。

(2) 达标情况分析

有组织排放控制措施及达标情况：

项目养殖、分离、烘干车间产生的废气通过抽风系统收集至废气处理设施（碱喷淋+生物滤池）处理后，由 15m 高排气筒排放。

无组织排放控制措施及达标分析：

本项目养殖区、分离、烘干车间采取车间密闭，定期喷洒除臭剂等措施。

4.废气污染源监测计划

项目日常环境监测由建设单位委托具有环境质量检测资质的单位进行监测。根据本工程运行期产污特征，结合项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划。

表 4-20 废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	一次/半年
2	DA002	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	一次/半年
3	无组织：厂界外 10m 范围内 上风向设置 1 个监测点，下 风向设置 3 个监测点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	一次/半年

三、噪声污染物排放及治理

(1) 噪声产生情况

噪声污染源本项目主要噪声源如下：风机等设备噪声级在 70dB (A)

左右。主要设备噪声值见表 4-21。

表 4-21 主要噪声设备及声源源强表噪声级单位: dB (A)

声源名称	虫粪分离机	清洗消毒设备	虫粪有机肥打包机	烘干机	粉碎机	风机
数量	3	2	1	15	1	5
声源源强	70	65	65	60	70	75
叠加后声源	74.77	68.1	65	71.76	70	81.99
声源控制措施	厂房隔音、设备减振					
距室内 边界距离/m	东	20	30	25	60	20
	南	50	40	35	20	50
	西	20	10	15	10	20
	北	10	20	25	10	30
室内边界声级 /dB(A)	东	48.75	38.56	37.04	36.2	43.98
	南	40.79	36.06	34.12	45.74	36.02
	西	48.75	48.1	41.48	51.76	43.98
	北	54.77	42.08	37.04	51.76	50
运行时段	8:00-18:00					0:00-24:00
建筑物插入损失 /dB(A)	15					
建筑物 外噪声 声压级 /dB(A)	东	33.75	23.56	22.04	21.2	28.98
	南	25.79	21.06	19.12	30.74	21.02
	西	33.75	33.1	26.48	36.76	28.98
	北	39.77	27.08	22.04	36.76	35
建筑物外距离	1m					

(2) 声环境影响分析

1) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 的技术要求, 本次评价按照噪声距离衰减预测模式和噪声叠加公式预测四周场界噪声值。预测模式如下:

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

室外线源可分为若干线的分区, 而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②在室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室

内靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

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处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

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 , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

④预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

2) 预测内容

根据本项目噪声源的分布, 对厂界四周噪声进行贡献值预测。

3) 噪声预测

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2021) 8.5 预测和评价内容: 预测和评价建设项目建设项目在运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值, 评价其超标和达标情况。本次评价利用环安噪声环境评价 Online V4 预测项目厂界处的噪声贡献值和预测值, 预测结果见 4-22、4-23。

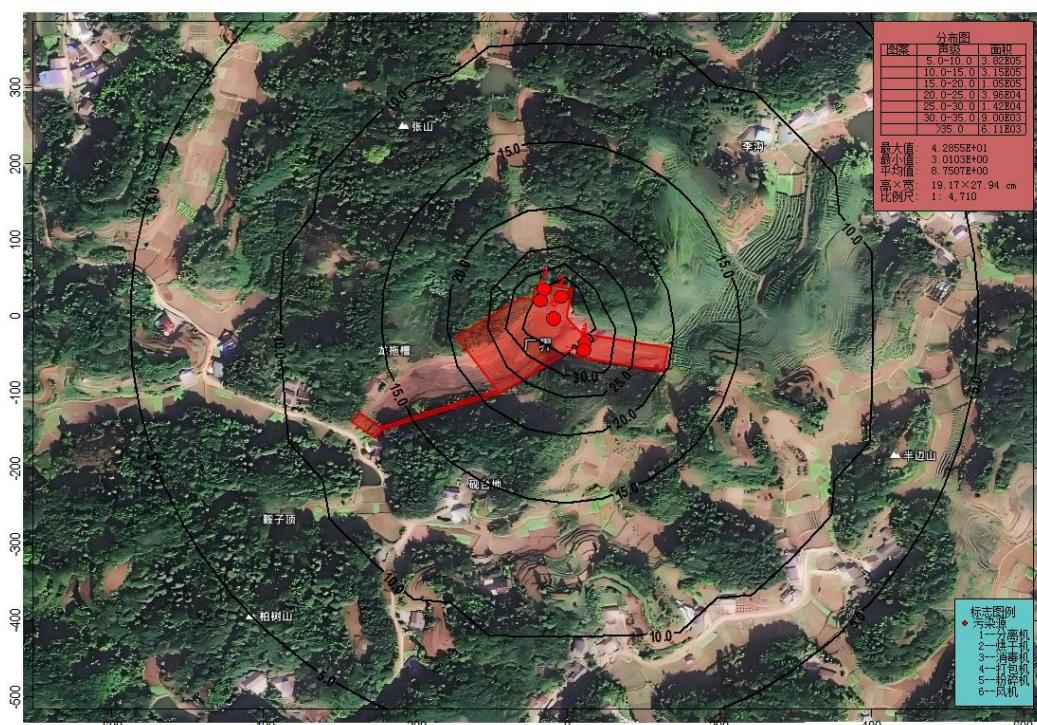


图 4-1 噪声预测图

表 4-22 项目厂界噪声预测值单位: dB (A)

序号	声环境保护目标名称	标准/dB (A)		背景值/dB (A)		贡献值/dB (A)		叠加值/dB (A)		评价结论	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界	60	50	/	/	40.67	39.03	/	/	达标	达标
2	南侧厂界	60	50	/	/	34.29	28.93	/	/	达标	达标
3	西侧厂界	60	50	/	/	42.65	39.03	/	/	达标	达标
4	北侧厂界	60	50	/	/	43.73	37.45	/	/	达标	达标

表 4-23 项目敏感点噪声预测值单位: dB (A)										
序号	声环境保护目标名称	标准/dB (A)		背景值 /dB (A)		贡献值/dB (A)		叠加值/dB (A)		评价结论
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	项目西侧散居居民-15m 处	60	50	55	42	19.1 3	15.51	55	42.0 1	达标
2	项目西侧散居居民-50m 处	60	50	54	44	8.67	5.05	54	44	达标

(3) 噪声治理措施

本项目实施后，主要从设备选型、阻隔传播途径两方面入手。

- 1) 在设备选型中选择可靠先进的低噪声设施。
- 2) 对于产生较大噪声的生产设备，在进出口处安装消声器和设隔音操作间，以阻隔噪声的传播。
- 3) 设备安装时设置减振支座，包扎阻尼材料，并提高安装质量。
- 4) 加强仪器设备的维护，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。采取以上措施后可保证厂界噪声不会超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求，对周边环境影响不大。

四、固体废物产生及治理

本项目产生的固废为虫粪、杂质和生活垃圾。

(1) 一般固体废物

虫粪：

项目产生的虫粪约4.5吨每天，经分离打包后，暂存于一般固废暂存间，最终作为有机肥原料交由夹江厚全生态环保科技有限公司处理。则本项目虫粪产生量为1642.5吨/a。夹江厚全生态环保科技有限公司目前已取得排污许可证(91511126MA6285A78Q001Q)，该公司年生产微生物肥料1万吨，有机肥4万吨。根据夹江厚全生态环保科技有限公司提供的说明，该公司现有产能为3万吨每年，还有2万吨余量，能够处理本项目产生的虫粪。

杂质：

在养殖时通过人工扫除的方式将预处理中未完全分离的塑料等杂质收集起来，每吨餐厨固渣大概含有0.5kg未分离的杂质，则本项目杂质的产生

量为22.5kg/d (8.213t/a)

(2) 生活垃圾

项目营运期厂区职工人数为25人，年工作365天，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量约为4.563t/a，生活垃圾集中收集后，由环卫部门清运处理。

综上，本项目产生的固体废物均得到合理处理、处置，不会对周围环境造成影响。

表 4-24 固体废物产生及处置情况汇总表

序号	废物名称	固废属性	危险废物代码	产生量(t/a)	处置情况
1	虫粪	一般固废	/	1642.5	打包后交由夹江厚全生态环保科技有限公司处理
2	杂质	一般固废	/	8.213	收集后和生活垃圾一同交由环卫部门处置
3	生活垃圾	生活垃圾	/	4.563	垃圾收集装置集中收集后，由环卫部门清运处理。

五、地下水环境影响分析

本项目生产过程不存在地下水、土壤环境污染途径，且项目周边500m无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标及土壤环境保护目标。项目不会对地下水、土壤环境造成影响。

六、生态环境影响分析

根据现场踏勘，项目所在区域内无特殊文物保护单位、水源保护区、珍稀动植物资源和其他需要特殊保护的敏感目标。项目建设不会对生态环境造成影响。

项目土地为设施农用地，在项目结束后需要对土地进行复垦工作。目前建设单位已编制“乐山德皓环保科技有限公司黑水虻养殖设施农用地项目土地复垦方案报告书”，本次环评要求企业在项目结束后严格按照复垦方案对土地进行恢复，并做好复垦土地的监测、管护、验收等工作。

七、环境风险分析

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事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生

的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，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水平。

1.环境风险识别

根据建设项目特点，项目运行过程中涉及的物料(物质)主要包括：餐厨固渣、虫卵、麦麸等。

根据上述调查，结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、GB3000.18、GB30000.28，本项目涉及的危险物质有氢氧化钠。

表 4-25 项目主要危险物质及数量

序号	名称	最大储存量(t)	临界量 Q _{n/t}	Q 值
1	氢氧化钠	0.5	10	0.05
2	次氯酸钠	0.1	5	0.02

(1) 危险化学品重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)的相关规定，对该项目危险化学品进行辨识可知：本项目涉及的危险化学品未构成重大危险源，本项目 500m 范围内未构成危险化学品重大危险源。

(2) 重点监管的危险化学品及危险化工工艺的辨识

根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》安监总管三〔2009〕116 号及国家安全监管总局《关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》安监总管三〔2013〕3 号的规定，本项目不涉及重点监管的危险化工工艺。根据《重点监管的危险化学品名录》(2013 年完整版)的规定，本项目生产过程中无重点监管的危险化学品。根据《易制爆危险化学品名录》(2023 年版)，本项目生产过程中无易制爆危险化学品。根据《易制毒化学品管理条例》(2018 修订版)，本项目生产过程中无制毒化学品。

(3) 主要危险、有害因素辨识

通过对项目工艺过程、设施设备、公用工程及辅助设施等方面进行危险、有害因素辨识分析，根据《企业职工伤亡事故分类》(GB/T 6441-1986)，本项目存在废气处理装置异常等危险有害因素。

2.风险预防措施

(1) 废气处理装置异常风险防范措施

①项目废气处理装置由专业厂家进行设计和安装，废气装置采用较为坚固的材料制成，能防止因设备损坏导致的废气污染物排放事故，将污染物泄漏的环境风险事故降至最低。

②定期检查废气处理装置是否正常运行，如发现废气处理装置被堵、失效等可能会导致设备非正常运行的状况，应及时维护。

③运营过程中应加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对管道工程的检查，若发现管道老化或损坏，应及时维修更换。

④一旦发现废气处理装置故障，相应产污区域暂停生产，排查故障原因并解决后，方能恢复生产。

(2) 消防措施

根据“以防为主、防消结合”的消防工作方针，结合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）和《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）的要求对本项目进行消防设计。

(3) 安全管理

项目在管理上应设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强生产设备的日常检修。建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志。同时加强管理，严禁烟火，定期检查电路状况。配备充足的灭火设施。

3.风险事故应急预案

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是迅速而有效地将事故损失减至最小，从安全生产的角度考虑，必须加强从业人员的生产培训，同时，还应制定应急预案原则如下：

- ①确定救援组织、队伍和联络方式。
- ②制定事故类型、队伍和联络方式。
- ③配备必要的救灾防毒器具及防护用品。
- ④岗位培训和演习，设置事故应急演习手册及报告、记录和评估。
- ⑤制定区域防灾救援方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门

	<p>加强联系，以便在风险事故发生时得到及时救援。</p> <p>另外，当发生风险事故时必须立即全厂停产，疏散厂区和周边群众，并采取必要的消防救援措施，向当地有关职能部门报告。</p>			
	<h4>4.风险分析结论</h4> <p>综合上述分析，本项目涉及的危险化学品未构成重大危险源，对于本项目来说，可能产生的环境风险事故主要是火灾引起的，通过风险防范应急措施的设立，可以最大限度防止风险事故的发生，而且当事故发生时，可以将其得到有效的控制，上述风险事故隐患可以降至最低，风险防范措施可行，风险水平可以接受。</p>			
	<h3>八、项目环境治理投资估算</h3> <p>本项目建设总投资 1000 万元，项目环保投资预计为 64.0 万元，占项目总投资的 6.4%，项目环保设施及投资详见表 4-26：</p>			
	表 4-26 环保设施投资分项表			
分期	类型	项目	环保设施名称	投资(万元)
施工期	废水	生活污水	利用居民化粪池。	/
	废气	扬尘	洒水。	1.0
	噪声	施工设备、车辆	合理安排施工时间，合理布置产噪设备，加强施工管理，车辆严禁鸣笛，并减速慢行。	/
	固废	废气土石方	用于场地回填，剩余部分用作绿化用途，禁止随意丢弃。	0.2
		建筑垃圾	尽量回收利用，不能回收的废渣拉运至政府指定的堆放场规范堆放，禁止随意丢弃。	0.2
		生活垃圾	由环卫部门进行统一收集清运。	0.1
	运营期	废水	生活污水	由罐车运至污水处理厂处理后排放
设备冲洗水			进入原料	/
喷淋塔废水			由罐车运至污水处理厂处理后排放	1.0
废气		分离车间、烘干车间废气	烘干、分离废气经收集后进入废气处理设施（碱喷淋+生物滤池）（TA002），处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放	15.0
		养殖车间废气	1#、2#养殖区废气经收集后进入废气处理设施（碱喷淋+生物滤池）（TA001），处理后	15.0

			经一根 15m 高排气筒（DA001）排放；3#养殖区废气进入废气处理设施（碱喷淋+生物滤池）（TA002），处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放	
固废处置	生活垃圾	由环卫部门进行统一收集清运。	0.5	
	虫粪	作为有机肥原料交由有机肥厂界处置	0.5	
	杂质	交由环卫部门进行处置	0.5	
风险预防措施		加强管理，严禁烟火，定期检查电路状况；加强设备维修；配备充足的灭火设施。	2.0	
生态保护措施		项目到期后做好复垦工作	20.0	
环境管理及监测		制定环保制度，环保应急预案；定期进行环境监测。	5.0	
合计			64.0	

九、项目竣工环境保护验收

该项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

验收的程序和要求：建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可委托有能力的技术机构编制。建设单位和受委托的技术机构之间的权利和义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。环境保护设施是指防

治环境污染和生态破坏所需的装置、设备、监测手段和工程设施等。

验收工作组及验收意见：由设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收监测（调查）编制机构等单位代表和专业技术专家组成，代表范围和人数自定。验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见，验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

验收公示：除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或者其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

（一）建设项目配套建设的环境保护设施的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

（二）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

（三）验收报告编制完成后的 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延长，但最长不超过 12 个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。项目竣工验收内容及要求见表 4-27。

表 4-27 环保设施竣工验收要求表

验收项目	验收内容	验收指标	验收标准
------	------	------	------

废水	设备冲洗水	进入原料	/	/
	喷淋塔废水	由罐车运至污水处理厂处理后排放	/	/
	生活污水		/	/
废气	生产废气	1#、2#养殖区废气经收集后进入废气处理设施(碱喷淋+生物滤池) (TA001), 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 3#养殖区废气、烘干、分离废气经收集后进入废气处理设施(碱喷淋+生物滤池) (TA002), 处理后经一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放; 并喷洒除臭剂	/	达到氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1、表 2 标准
噪声	生产设备	采取选用低噪声设备、设备基础减震、厂房隔声、合理布局、加强设备维护等	厂界噪声: 昼间≤60dB、 夜间≤50dB	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值。
固体废物	一般固体废物	分类收集后暂存于固废暂存间, 定期交由相应单位统一处理	能够及时、有效的处置, 不会对周围环境造成二次污染	/

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	分离车间、 烘干车间 废气	氨、硫化氢、 臭气浓度	烘干、分离废气经收集后 进入废气处理设施(碱喷 淋+生物滤池)(TA002), 处理后经一根 15m 高排 气筒 (DA002) 排放	《恶臭污染物排放 标准》(GB14554-93) 表1标准
	养殖车间 废气	氨、硫化氢、 臭气浓度	1#、2#养殖区废气经收集 后进入废气处理设施(碱 喷淋+生物滤池) (TA001), 处理后经一 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 3#养 殖区废气进入废气处理设 施(碱喷淋+生物滤池) (TA002), 处理后经一 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	
地表水环境	设备冲洗 水	pH 值、悬浮 物、化学需 氧量、五日 生化需氧 量、氨氮等	进入原料	/
	喷淋塔废 水	由罐车运至污水处 理厂(一期)设计进 水水质	由罐车运至污水处 理厂(一期)设计进 水水质	夹江经开区污水处 理厂(一期)设计进 水水质
	生活污水			
声环境	风机、各类 仪器设备	噪声	基础减振、隔声等措施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准限值。
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门进行处理。	交由环卫部门进行处理。	交由环卫部门进行处理。
	杂质			
	虫粪	收集后交由有机肥厂处置	收集后交由有机肥厂处置	收集后交由有机肥厂处置
土壤及地下水污 染防治措施	化粪池、喷淋塔、养殖大棚等采取一般防渗, 其他一般地面硬化。			
生态保护措施	做好施工阶段的管理, 剥离的表土堆放于临时表土堆场, 在堆体表面采取防雨布遮盖、砖石压护, 做好边坡防护及排水设施, 施工结束后及时回填用作绿化覆土。生产设施停止占用设施农业用地后必须认真履行土地复垦义务。			
环境风险防范措施	按照要求分别制定火灾风险防范措施; 废气、废水治理设施故障风险防范措 施; 泄漏事故风险防范措施。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

评价认为，“夹江再生资源餐厨垃圾循环利用农业养殖黑水虻、蛋鸡养殖项目”符合国家产业政策，选址合理；区域环境质量总体上能达到环境标准要求；项目选址与总图布置合理，采用的污染防治措施经济技术可行。在确保项目“三废”污染物达标排放，并严格执行“三同时”制度，落实设计和环评报告表中提出的各项环保治理措施并确保环保设施正常运转的前提下，污染物的排放能够满足所执行的环境标准控制要求，不会改变环评区域现有功能的。**从环保的角度出发，本项目建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类 项目 斜线	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	/	/	/	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NOx	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	虫粪	/	/	/	1642.5	/	1642.5	+1642.5
	杂质	/	/	/	8.213	/	8.213	+8.213
	生活垃圾	/	/	/	4.563	/	4.563	+4.563

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①