

重 庆 市 建 设 项 目

环境影响报告表

(公示版)

建设项目名称：城市污泥处置生产有机肥项目（一期工程）

建设单位（盖章）：重庆黔江振兴实业（集团）有限公司

编制时间：二〇一九年十二月

重庆市环境保护局制

填 报 说 明

《重庆市建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

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

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

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

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

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

十、本表填写 4 份，报环保局审查，填写时字迹应工整清楚。

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

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

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

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

基本情况

表 1

项目名称	城市污泥处置生产有机肥项目（一期工程）					
建设单位	重庆黔江振兴实业（集团）有限公司					
法人代表	黄伟		联系人		汤勇	
联系电话	17318297830		邮政编码		409099	
通讯地址	重庆市黔江区正阳工业园区 B 区					
建设地点	重庆市黔江区正阳工业园区 B 区					
立项审批部门	黔江区发展和改革委员会		批准文号		2019-500114-77-03-098441	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别		D4620 污水处理及其再生利用	
总投资	1200 万元		环保投资		53.5 万元	
			投资比例		4.46%	
占地面积	/		建筑面积		1600m ²	
年能耗情况	煤		/万吨			
	电		4 万 kW·h		油 /吨	
用水情况 (万吨)	分类		年用水量		年新鲜用水量	
	生产用水		0.3		0.3	
	生活用水		0.0525		0.0525	
	合 计		0.3525		0.3525	
<p>1.1 企业简介及项目由来</p> <p>我国是农业大国，农村人口占绝大部分，多年来，种植业以化肥为主，导致土地贫瘠结板。黔江区约有 18 个乡镇种植烟草，常年种植烤烟 7 万余亩，烟叶 9000 吨，对肥料需求量大。重庆黔江振兴实业（集团）有限公司投资备案建设内容为“租用现有厂房。投资 2000 万元，购买翻滚机、装载机等设备，建成年产 10 万吨有机肥生产线。”由于目前可利用场地不足，项目采用分期建设，本次建设项目名称为“城市污泥处置生产有机肥项目（一期工程）”（以下简称“本项目”），内容为：租用重庆京宏源实业有限公司闲置厂房 1600m²进行生产布置，投资 1200 万元，购买翻堆机、装载机，建成后年产 4 万吨有机肥生产线。该项目的建设能够消减区域有机废弃物污染，并对外输出生物物质有机肥，实现城市污泥“减量化、无害化、资源化”，降低污泥处置不当可能引起的二次污染。</p>						

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》等文件的要求，项目应开展环境影响评价，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十四、环境治理业”中的“101 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用”，按要求需编制环境影响报告表。受重庆黔江振兴实业（集团）有限公司的委托，重庆市久久环境影响评价有限公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位在多次进行现场踏勘、调查、收集相关资料的基础上，结合项目的特点、性质、建设规模、建设内容和环境现状，按照相关环评导则的要求，完成了本项目环境影响报告表的编制。

1.2 评价总体构思

(1) 评价构思

本项目采用鸡冠石污水处理厂的污泥，含水率为 75%，采购回来的秸秆等均为细料，不需要再进行粉碎，加工后的产品经自动称重包装系统包装后运输至种植基地。根据本项目工艺流程、污染物排放特征及项目区的环境特点，确定本次评价的工作重点是针对污泥暂存和发酵过程的产排污分析，营运期环境影响评价及治理措施。

(2) 各环境要素评价等级

①地表水环境评价工作等级

本项目无生产废水排放，青杠污水处理厂投运前，项目废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排入园区污水管网；青杠污水处理厂投运后，项目废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入青杠污水处理厂深度处理达标后排放，排入袁溪河后汇入阿蓬江。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级划分依据，项目地表水评价等级为三级 A，主要分析本项目污水处理设施的环境可行性并对排放废水环境影响进行预测分析。

②地下水环境评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产”行业类别中“152、工业固体废物（含污泥）集中处置”，并且本项目是对城镇生活污水处理厂污泥进行综合利用，属于一类固废，即为Ⅲ类建设项目类别。本项目建设地点为正阳工业园区 B 区，周边环境不敏感，因此，本项目地下水环境评价等级为三级。

③环境空气评价工作等级

本项目运行期主要污染源为污泥暂存废气和发酵废气，主要污染物为 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度。评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中估算模型 (AERSCREEN) 对项目大气环境评价工作进行分级，经 AERSCREEN 模型计算可知，本项目废气 $P_{\text{max-氨}}=0.83\% < 1\%$ ，因此，本次大气评价工作等级定为三级。

④声环境评价工作等级

项目所在地属 3 类声功能区。本项目噪声源位于建筑内，项目建设前后敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下，且受噪声影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本次环评确定声环境影响评价等级为三级。

⑤环境风险评价等级工作

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目无“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”中的危险物质暂存，由此判断项目风险潜势为 I。因此，本项目风险评价等级为简单分析。

⑥土壤环境评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 土壤环境 (试行)》(HJ964-2018)的要求，本项目参照附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，属于“环境和公共设施管理业”的“一般工业固体废物处置及综合利用 (除采取填埋和焚烧方式以外的)”类项目，土壤环境评价为 III 类项目。根据项目的特点，本项目土壤环境影响类型确定为污染影响型，占地规模为小型，项目用地为工业用地，因此，敏感程度属不敏感，根据《环境影响评价技术导则土壤环境 (试行)》(HJ 964-2018)表 4，本项目不进行土壤环境影响预测与评价。

1.3 项目概况

项目名称：城市污泥处置生产有机肥项目；

建设单位：重庆黔江振兴实业 (集团) 有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：位于重庆市黔江区正阳工业园区 B 区，租用重庆京宏源实业有限公司闲置厂房，详见附件 1；

劳动定员：员工 35 人；

工作制度：采用全年生产 300 天，一班制，每班工作 6 小时。

项目投资：1200 万元，其中环保投资 53.5 万，占总投资 4.46%；

产品方案：本项采用鸡冠石污水处理厂污泥，物料供应商由烟叶种植基地收集的秸秆、蘑菇种植户处收集的蘑菇渣、白涛工业园区和彭水保家工业园收集的草木灰以及太极制药厂收集的中药渣。本项目污泥、秸秆、蘑菇渣、中药渣、草木灰按 12:3:6:2:1 比例调配后进行生产，产品方案见表 1.3-1。

表 1.3-1 产品方案一览表

产品名称	产能（万 t/a）	备注
有机固体肥	4	含水率 30%，25kg/袋，用于黔江及周边地区烟草种植

本项目采用生物发酵方式生产有机肥，前阶段为厌氧发酵，后阶段为好氧发酵，发酵过程中温度升高至 55℃ 以上，可有效杀灭病原菌、寄生虫卵等，并使水份增发，实现污泥稳定化、无害化、减量化。

本项目产品技术指标见参照《有机肥料》（NY 525-2012），有害物质限值执行《农用污泥污染物控制标准》（GB4284-2018）标准，详见表 1.3-2。

表 1.3-2 产品技术指标

项目	指标
有机质的质量分数（以烘干基计），%	≥45
总养份（氮+五氧化二磷+氧化钾）的质量分数（以烘干基计），%	≥5.0
水份的质量分数，%	≤30
酸碱度，pH 值	5.5~8.5
粪大肠杆菌群数，个/g	≤100
蛔虫卵死亡率，%	≥95.0
总镉（以干基计），mg/kg	<3
总汞（以干基计），mg/kg	<3
总铅（以干基计），mg/kg	<300
总铬（以干基计），mg/kg	<500
总砷（以干基计），mg/kg	<30
总镍（以干基计），mg/kg	<100
总锌（以干基计），mg/kg	<1200
总铜（以干基计），mg/kg	<500
矿物油（以干基计），mg/kg	<500
苯并（a）芘（以干基计），mg/kg	<2
多环芳香烃（PAHs）（以干基计），mg/kg	<5

1.4 建设内容及规模

本项目租用重庆京宏源实业有限公司部分厂房，租用面积为 1600m²，购买相关设备，建成后年加工能力达 4 万吨有机肥。项目组成及内容见表 1.4-1。

表 1.4-1 项目组成及内容一览表

工程分类	项目组成	规模及主要内容	备注
主体工程	厂房	总面积 1600m ² ，1F，12m 高。包含发酵区、陈化区、包装区，其中发酵区，位于厂房内中部偏西侧，面积 819m ² ，纵向利用钢混结构分划分为 3 个堆区，分隔墙长 45.5m，高 1.8m，分隔后宽度为 6m，用于混合和发酵物料；陈化区，位于厂房内中部偏东侧，面积 300m ² ，用于物料有机质腐化；包装及成品区，位于厂房东侧，面积 300m ² ，用于包装和暂存产品。	依托厂房新建生产线
辅助工程	办公室	厂房外西侧京宏源实业办公楼内，面积 40m ² 。	依托
	卫生间	厂房外西侧京宏源实业办公楼内，面积 10m ² 。	依托
	食堂	厂区东侧重庆京宏源实业有限公司生活区内，本项目员工依托重庆京宏源实业有限公司食堂就餐。	依托
储运工程	下料区	厂房内西侧，面积 50m ² 。	新建
	渗出水收集池	下料区与发酵区之间，钢筋混凝土结构，2m×20m×0.2m。	新建
公用工程	供水	由市政供水管网共计，依托重庆京宏源实业有限公司已建成的给水系统。	依托
	排水	雨污分流制，雨水由雨水沟和雨水管网收集后排入市政雨水管道；在青杠污水处理厂投运前，项目废水经自建一体化污水处理设备处理达标后排入园区污水管网，排入袁溪河后汇入阿蓬江；青杠污水处理厂投运后，项目废水经自建经自建一体化污水处理设备处理达标后排入园区污水管网，进入青杠污水处理厂深度处理达标后排放。	依托
	供电	依托厂区原有配电设施。	依托
环保工程	废水	项目废水经自建一体化污水处理设备（处理能力 20m ³ /d）处理。	新建
	废气	污泥暂存间和发酵过程产生的废气污染因子为 NH ₃ 、H ₂ S，采用集气罩+水喷淋+水液分离+UV 光解+活性炭吸附+15m 高排气筒的方式处理排放，降低对周边环境的影响。	新建
	噪声	合理布局、隔声等。	新建
	固废	设一般工业固体废物暂存间（位于厂房东侧，5m ² ）；设生活垃圾临时储存点 1 个（位于办公楼西侧），由环卫部门统一处理。	新建

1.4 公用工程

(1) 给水系统

项目给水水源由工业园区市政给水管网供水，依托厂区现有给水管网供给厂区用水。本项目用水量详见表 1.4-1。

表 1.4-1 本项目用水量、排水量核算表

名称	用水标准	新鲜用水量		治理措施	排水量	
		m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
职工生活	50L/(人·天), 300d/a	1.75	525	产生的废水经自建一体化污水处理设备处理达标后排入园区污水管网	1.575	472.5
水喷淋	8 次/d, 1.25m ³ /次	10	3000		9	2700
合计		11.75	3525	/	10.575	3172.2

(2) 排水系统

本项目实行雨污分流，雨水管网依托厂区现有雨水管网收集后排入园区市政雨水管网。项目产生的废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96)一级标准后经市政污水管网排至袁溪河。

(3) 供电

本项目消防用电负荷二级负荷，其余设备用电均为三级负荷，所有用电设备额定电压均为 380/220V。项目主电源由市政 10KV 开闭所引入现有配电用房的变压器 (1250kv)，满足项目的生产需要。

1.5 平面布置

本项目位于重庆市黔江区正阳工业园区 B 区重庆京宏源实业有限公司内，京宏源实业厂区整体呈长方形布置，办公区、员工倒班宿舍和食堂位于厂区西南角。本项目位于京宏源实业有限公司东侧（原阳极组装车间），周边为京宏源实业有限公司生产厂房。

本项目车间内部由东至西依次分布辅料区、搅拌区、液态肥发酵区、发酵区、陈化区、成品区、包装车间、出厂发货区。在车间内最东侧设置一间 5m² 的一般固废暂存间。整个生产车间无需新建，仅进行内部改造和设备安装。

1.6 主要生产设备

本项目主要使用设备见表 1.6-1。

表 1.6-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格与型号	数量	单位	备注
1	翻堆机	300型	1	台	河南豫新机械厂
2	铲车	30型	2	台	山东临工
3	磅秤	50kg	2	台	/
4	自动称重包装机	50-25型	2	套	江苏玉鑫包装设备
5	除臭设备	/	1	套	/
6	污泥运输车	密闭式，载重31t	20	台	其中2台备用

按照《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发[2012]7号）的要求，对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》及《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）核实，以上设备均不属于淘汰落后的生产工艺及生产设备，符合现行的国家产业政策。

1.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 35 人，年工作 300 天，一班制，6 小时/班。

2.1 产品的主要原辅材料名称及年消耗数量

2.1.1 项目原辅材料消耗

项目污泥仅采用鸡冠石污水处理厂干化后的污泥，含水率为 75%；采购的秸秆已由供应商粉碎。本项目不需要再加工运营期原辅材料消耗见表 2.1-1，能源消耗情况见表 2.1-2。

表 2.1-1 运营期原辅材料消耗一览表

序号	名称	年消耗量 (t/a)	来源	备注
1	城市污水处理厂污泥	36000	南岸区鸡冠石污水厂	含水率75%
2	秸秆颗粒	9000	烟叶种植基地	含水率30%，1~3mm
3	蘑菇渣	18000	蘑菇种植户	含水率40%
4	中药渣	6000	太极药厂	含水率30%
5	草木灰	3000	白涛工业园和保家工业园锅炉废料	含水率3%
6	菌种	0.6	外购	粉状
7	除臭剂	0.07	外购	液体，专利号2018100240982

表 2.1-2 能源消耗量

序号	名称	年消耗量
1	电	5000kw·h
2	水	3525m ³

(1) 污泥成分分析

根据鸡冠石污水处理厂污泥例行检测报告，项目污成分见表 2.1-3。

表 2.1-3 污泥成分分析一览表

名称	总锌 (mg/kg)	总镉 (mg/kg)	总铅 (mg/kg)	总铜 (mg/kg)	总镍 (mg/kg)	总铬 (mg/kg)
污泥	335	<2.5	36.1	88.6	58.5	87.3
	总汞 (mg/kg)	总砷 (mg/kg)	总钾 (mg/kg)	有机物含量 (%)	总磷 (mg/kg)	总氮 (mg/kg)
	0.98	8.76	1.66	14.4	3.59×10 ³	7.13×10 ³

本项目有机肥用于烟草种植，故参照《有机肥料》（NY 525-2012）、《生物有

机肥料》(NY884-2012)、《水溶肥料汞、砷、镉、铅、铬的限量要求》(NY1110-2010)等要求,结合鸡冠石污水处理厂污泥泥质,从重金属含量、有机物含量等分析污泥性质,分析结果见表 2.1-4。

表 2.1-4 本项目污泥泥质与用泥指标对照表

指标	鸡冠石污水处理厂污泥	有机肥限值要求	生物有机肥限值要求	水溶肥料汞、砷、镉、铅、铬的限量要求
有机质含量(以烘干基计, %)	14.4	≥45	≥40.0	/
总养份(以烘干基计, %)	10721.66	≥5.0	/	/
水份的质量分数 (%)	70	≤30	≤30.0	/
总镉 (mg/kg)	<2.5	≤3	≤3	≤10
总砷 (mg/kg)	8.76	≤15	≤15	≤10
总铅 (mg/kg)	36.1	≤50	≤50	≤50
总汞 (mg/kg)	0.98	≤2	≤2	≤5
总铬 (mg/kg)	87.3	≤150	≤150	≤50

注: 总养份[总氮(以N计)+总磷(以P₂O₅) +总钾(以K₂O计)]; 水溶肥料汞、砷、镉、铅、铬的限量要求中重金属含量以元素计。

由表2.1-4可知,鸡冠石污水处理厂污泥中重金属、氮、磷等营养成分均满足《有机肥料》(NY 525-2012)要求,项目通过添加秸秆、蘑菇渣和中药渣增加有机肥中有机物含量。因此,本项目污泥经处理后可用做生物有机肥料。

2.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目位于重庆市黔江区正阳工业园 B 区,租用重庆京宏源实业有限公司标准化厂房 1 栋(原阳极组装车间,建筑面积 1600m²)用于生产布置,同时还租用重庆京宏源实业有限公司办公楼用于办公。重庆京宏源实业有限公司阳极组装车间厂房建成后未投入使用,处于闲置状态,无与本项目有关污染物历史遗留问题。

租赁的重庆京宏源实业有限公司厂房情况

(1) 重庆京宏源实业有限公司建设情况

重庆京宏源实业有限公司成立于 2012 年 2 月,2013 年 1 月编制完成了《重庆京宏源实业有限公司年产 20 万吨铝加工项目环境影响报告书》,并于 2013 年 1 月 22 日获得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(市)环准[2013]014 号)。项目

采取分期建设，于 2015 年 8 月，一期工程（年产铝加工制品 12 万吨 t/a）投入试生产，于 2016 年 11 月 11 日获得《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》（渝（黔江）环验[2016]040 号）。2016 年 12 月编制完成了《重庆京宏源实业有限公司铝灰及碳渣处理项目现状环境影响评估报告》，目前已停产，未进行环保验收。

厂区主要建设铸扎车间、板带车间、轮毂车间、铝灰处理车间、碳渣处理车间等生产厂房，办公楼、职工倒班楼及食堂等辅助设施，库房、油库等储运工程，及废气处理设施、污水处理站、固废暂存等环保设施。项目生产 20 万 t/a 铝及铝合金加工产品，主要有幕墙板、铝箔坯料、PS 版基铝带材、餐具用铝箔、铸轧卷、轮毂坯料。主要的工艺流程为：铝及合金→熔炼→铸轧→冷轧→箔轧。

（2）本项目依托情况

本项目租赁京宏源公司中部闲置厂房、办公楼，已签订了房屋租赁合同（见附件 2），租赁区域建筑面积 1600m²（均为已验收的一期工程）。租赁厂房目前为空置厂房（原京宏源铝加工材料的原料仓库车间），无遗留环境问题。

本项目用地性质为工业用地。根据现场踏勘，项目周边以铝材加工和塑料制品制造为主，且项目周围 500m 范围无重要保护文物、风景名胜区、水源保护地、生态敏感点等。周边环境条件对本项目的建设无大的制约因素。

南岸区鸡冠石污水处理厂情况

（1）鸡冠石污水处理厂概况

鸡冠石污水处理厂是重庆主城排水工程的重要组成部分，2006 年 9 月正式投入运营，担负着沙坪坝、渝中、九龙坡、南岸等 4 个片区 125 平方公里 169 万人口的生活污水处理任务，日处理污水 80 万吨，产生污泥一部分进行干化处理，未进行干化污泥约 450t/d。

（2）污泥概况

鸡冠石污水处理厂污泥经厂内污泥处理工程处理后输出处置。鸡冠石污水处理厂污泥处理工程采用薄层干化+带式干燥机的两段法组合型污泥干化工艺，出泥含固率≥90%。污泥脱水处理后，输送至污泥干化机进行干化，将污泥含固率从 25%提高到 90%以上。

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市城镇生活污水处理厂污泥处理处置实施方案的通知》（渝府办发〔2016〕208 号），主城区（不含两江新区，下同）城

续表 2 (3)

镇生活污水处理厂污泥处理处置采取以水泥窑协同焚烧和污泥制园林营养土资源化利用为基础，热干化、污泥混合烧制陶泥和餐厨垃圾协同处置为补充的多元化处理处置方式。本项目采用南岸区鸡冠石污水处理厂污泥生产有机肥，并配备了专用车辆进行运输，污泥来源稳定持续。项目生产出的有机既能满足黔江区及其周边地区烟草种植需求，又能降低主城区污泥处置压力。因此，本项目选择鸡冠石污水处理厂污泥进行生产是合理可靠的。

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

黔江区位于重庆市的东南边缘，地处武陵山腹地，东临湖北省的咸丰县，西界彭水县，南连酉阳县，北接湖北利川市，是渝、鄂、湘、黔四省市的结合部，素有“渝鄂咽喉”之称，是重庆市主要的少数民族聚居地之一，地理坐标在东经 108°28′至 108°56′，北纬 29°4′至 29°52′之间。黔江交通便捷、信息灵通，国道 319 线和黔咸公路在此交汇，渝怀铁路横穿黔江境内。

本项目位于重庆市黔江区正阳工业园区 B 区 B 区（重庆京宏源实业有限公司厂区内），紧临园区道路，交通方便。

本项目地理位置见附图 1。

3.1.2 地形、地貌、地质

黔江区地处四川盆地盆周山地区域，地质构造复杂，属新华夏构造体系，北东方向展布褶皱断裂明显。主要构造有阳洞背斜、濯河坝背斜、箐箕滩背斜、八面山背斜和郁山背斜，出露岩层以震旦系变质岩系为基底，到白垩系为止，接受了厚达数千米的巨厚沉积岩系的沉积，出露地层及岩性由老到新为：下古生代发育完全，寒武、奥陶系以碳酸盐沉积为主，下中老留统以砂页岩为主，厚 500m，上泥盆系以石英砂岩为标志，缺失石炭系；二迭系起伏于中老留统或上泥盆统之上，以石灰岩为主，上下二迭统底部均夹页岩，共厚 1000m 左右；三迭系连续沉积于二迭系之上，下统为灰岩、白云岩，中统为紫色砂页岩与灰岩、泥灰岩，共厚 1300m；侏罗系假整合于三迭系之上，以砂页岩为主，夹少许生物碎屑灰岩；上白垩统零星分布鞋于正阳山间盆地内，为紫红色砂砾岩；第四系地层分布于现代河床附近，构成河流的一、二级阶地，除河流冲积层外，普遍只有冰碛物。

黔江区地形地貌受地质拼迭的控制，山脉走向多与构造线方向一致，为北东—西南走向。从东至西，灰千梁子、五福岭、麒麟盖、八面山、山塘盖和贾角山等山脉近于平行，形成岭谷相间地貌。境内大部分地区以低中山为主，山地面积约占土地总面积的 85%，丘陵面积约占 10%，其中 5% 的面积为河谷平坝与山间盆地。境内山峦起伏，溪河纵横，岭谷相间，地势东北高，西南部低，最高峰灰千梁子主峰海拔 1938.5m，最低点为黑溪河谷马斯口，海拔 320m，相对高差达 1618.5m，一般为

续表 3 (1)

500~1000m, 层浅—中切割中、低山地形。沿北东—南西向谷地发育主干河流, 沿西北—南东向谷地分布其支流。主支流在平面上呈棱格状展布。全区海拔 1400m 以上地区占幅员面积 4.04%, 1000~1400m 地区占 17.18%, 500~1000m 地区占 59.29%, 500~700m 地区占 14.45%, 500m 以下地区占 5.04%。

本项目选址地处西南地台中东部, 四川盆地东南缘, 属鄂黔台褶带的黔江褶束。本区为低中山地貌, 山脉展布方向基本与构造格局一致, 呈北北东——南南西方向延伸。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001), 评价区地震动峰值加速度 0.05g, 动反应谱特征周期 0.35s; 据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2001), 评价区抗震设防烈度为 VI 度。

3.1.3 气候、气象

黔江区地处渝东南武陵山区, 属中亚热带湿润性季风性气候。境内地势较为复杂, 海拔高度大多在 500-1000m, 相对高度差较大。气候温和, 四季分明, 热量丰富, 雨量充沛, 季风明显, 但辐射、光照不足, 灾害气候频繁。气候具有随海拔高度变化的立体规律, 是典型的山地气候。

气温: 全区多年年均气温 15.4℃, 极端最高气温 38.6℃, 极端最低气温 -5.8℃。月平均气温 7 月最高, 为 25.9℃; 1 月最低, 为 4.3℃。大于 0℃ 的活动积温为 3201~5471℃, 大于 10℃ 的活动积温为 2134~5471℃。无霜期 223-309 天, 平均等 273.5 天。

降雨量: 多年平均降雨量为 1200.1~1389mm, 月季分布不均, 夏季 (6~8 月) 515.2mm, 集中了全年的 42.9%; 冬季 (12~2 月) 67.0mm, 仅占 5.6%; 春季 (3~5 月) 328.0mm; 秋季 (9~11 月) 289.9mm。各月之中, 6 月最多, 为 205.8mm, 占全年降雨量的 17.1%; 1 月最少, 为 18.8mm, 仅占 1.6%。

日照时数: 多年平均日照时数 1166.6 小时, 其中夏季最多, 为 501.9 小时, 占全年的 43.0%; 冬季最少, 为 135.2 小时, 仅占 11.6%; 秋季 270.0 小时; 春季 259.1 小时。月际变化大, 2 月 39.3 小时最少, 8 月 209.1 小时最多。2 至 8 月缓慢增加, 8 月之后则急剧减少。

风向、风速: 黔江区风向分布的一大特点是静风频率高, 全年静风频率为 58%, 四季中秋、冬季静风频率较高, 分别达 60% 和 64%, 夏、春季静风频率也分别达到

56%和 55%。四季及全年均以 NE、ENE 为主导风，风频为 13%，其次为 E、ESE、SE 风向，风频为 11%，其它风频分布较均匀，由于静风频率高，无主导风向角风频 $\geq 30\%$ ，因此，黔江区主导风向不明显。黔江区年平均风速为 0.68m/s。年内各月之间平均风速在 0.33~0.95m/s 之间；4 月风速最大为 0.95m/s；其次为 3、5、12、2 月，风速在 0.7~0.87m/s 之间。

3.1.4 水文

黔江区内河流众多，大小溪流密布全境，水流落差大，水能蕴藏量丰富，开发潜力巨大。水力资源理论蕴藏量 16.6 万 kw，其中阿蓬江为 10 多万 kw，可开发量为近 10 万 kw。全区水资源总量为 15.83m³，人平 4066m³，亩平 2.6m³，高于全国、全市平均水平。

本项目污水接纳水体为阿蓬江，阿蓬江是一条由东向西流河流，为乌江第一大支流，发源于湖北西部利川境内，经恩施和咸丰，由东北的县坝乡流入黔江境内，纵贯东南，至酉阳龚滩，注入乌江。全长 249km，总落差 1159m。黔江区境内干流长 90km，流域面积 1586km²，占全流域面积的 66.2%，河口多年平均流量 151m³/s，平均流速为 1.11m/s。流入阿蓬江的主要支流包括段溪河、黔江河、深溪河、袁溪河、太极河、金溪河、南溪河、细沙河、马喇河。

本项目附近水体为袁溪河。袁溪河流经正阳工业园区青杠组团、冯家渔滩片区，属阿蓬江右岸一级支流，发源于平溪，河长 25.5km，河宽 20~30m，河深 0.5~1.5m。袁溪河汇集平溪、金溪、湘子溪、李家溪等三级支流后从冯家镇汇入阿蓬江，流域面积 112km²，多年平均流量 1.68m³/s，流速 0.9m/s。枯水期流量 0.8m³/s，流速 0.8m/s。袁溪河没有饮用水源分布。

3.1.5 植被、生态多样性

黔江区植被具有渝东南湿润森林植被区，土地总面积 360.3 万亩，其中耕地 50.35 万亩，占 21.03%，人均耕地 1.07 亩。林地 220.6 万多亩，森林覆盖率 56.8%。常绿阔叶林植被带，亚热带常绿阔叶林的特点，植被种类多，主要乔木有 42 科、81 属、146 种。区境内生活的动物包括哺乳类、鸟类、爬行类、两栖类 4 类，23 目，69 科，147 种。

本项目所在地周围环境中无自然保护区，无珍稀动植物存在。

3.1.6 生态建设

续表 3 (3)

黔江地处渝东南生态保护发展区，属渝东南湿润森林植被区，有亚热带常绿阔叶林的特点，植物种类繁多，垂直分布明显，凡在北纬 30°线的珍稀植物，在黔江几乎都能找到，故有“神秘黔江之美誉”。主要乔木品种 42 科、81 属、146 种，草本植物有 200 余种，中药材 672 种。中华纹母（俗称水石槿），拱桐、岩柏、银杏、红豆杉、铁坚杉、黄杉、三尖杉、水杉、柳杉、薄皮马尾松、厚朴、白花泡桐等是国家级珍稀植物，三塘盖、麒麟盖、八面山是发展畜牧业的重要基地。细沙河两岸生长着中工最大的中华纹母植被群，灰千梁子的中华杜鹃一年两次绽放。

黔江野生动物资源丰富，常见野生动物有 4 类、23 目、69 科、147 种。黑金丝猴、毛冠鹿、红腹角雉、鸳鸯、大鲵、猕猴、黔江灰金丝猴、穿山甲、大灵猫、林麝、云豹、金鸡属国家规定的保护动物。

3.2 重庆正阳工业园区 B 区

庆市正阳工业园区 A 区、B 区，评价面积为 14.8867km²，其中 A 区为正阳组团 7.9776km²，主要发展农副产品加工、机械电子、纺织、家居、物流；B 区为青杠组团 6.9091km²，主要发展 PVC 一体化、铝加工一体化、新材料等。

四至范围（B 区）：北至过路田、半坡，西至瓦窑堡、青龙湾，南至牛郎村、蔡家沟，东至周家湾、菜地湾。

规划结构（B 区）：空间结构可概括为：“一心一轴三区”。

“一心”为公共服务中心。

“一轴”为沿规划区南北向主干道延伸的空间发展轴线。

“三区”为综合配套区，物流产业区，工业区。

综合配套区：位于铁路线以北的李家溪片区，作为 B 区农民集中安置、职工生活及商务、商业等其它配套设施用地。

商贸物流产业区：位于 B 区中部，依托铁路专用线及货场发展的商贸、物流、仓储等相关产业。

工业区：基本上位于规划区南侧，主要发展 PVC 联合一体化项目及 PVC 相关产业、铝产业、玻璃产业等。

功能定位（B 区）：重点发展玻璃纤维、铝加工、新材料产业，并适度发展配套物流、加工服务、商贸居住等功能。

3.3 青杠污水处理厂基本情况

续表 3 (4)

青杠污水处理厂主要处理重庆市正阳工业园区 B 区内各企业生产废水以及生活污水。目前建成规模为 2 万 m³/d，远期规模 4 万 m³/d。采用“水解酸化+CASS+生物接触氧化”工艺，处理达标后外排袁溪河，再汇入阿蓬江。出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

目前由于重庆市正阳工业园区 B 区内污水量较少，该污水处理厂一期工程已建成但暂未运行。

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

4.1.1 环境空气质量现状

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发[2016]19号）文规定，本项目所在地环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃。环境空气质量现状浓度选用《重庆市环境状况公报》（2018年）表1数据，空气质量达标区判定见表4.1-1。

表 4.1-1 区域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	39	60	55.7	达标
SO ₂		15	40	25.0	达标
NO ₂		19	70	47.5	达标
PM _{2.5}		28	35	80.0	达标
CO	日均值的第95百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	117	160	73.1	达标

从表4.1-1可以看出，黔江区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为环境空气质量达标区。

（2）评价范围内大气环境质量达标判断

本评价对本项目所在地的其他污染物氨、硫化氢监测委托重庆天航检测技术有限公司于2019年11月23日~30日进行现场实测。

①监测点位：本项目西南侧200m。

②监测因子：氨、硫化氢

③监测时间与频率：2019年11月23日~30日，连续7天，为小时浓度值。

表 4.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位 名称	监测点坐标 (m)		监测因子	监测时段	相对厂 址方位	相对厂址 距离 (m)
	X	Y				
G1	-80	-243	氨、硫化氢	2019.11.23~30	SW	257

注：本项目中心点坐标为 (0,0)。

④评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价，评价模式如下：

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

式中：

P_i ——为第 i 个污染物的最大监测浓度占标率，%；

C_i ——为第 i 个污染因子的最大实测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)；

C_{0i} ——为第 i 个污染物相对应的评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)。

监测时间与频率：2019 年 11 月 23 日~30 日，连续 7 天，为小时浓度值。

监测点环境空气现状监测值和评价结果见表 4.1-3。

表 4.1-3 其他污染物环境质量现状 (监测结果) 表

监测 点位	污染物	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度范围 (mg/Nm^3)	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1	氨	200	0.03~0.05	25	0	达标
	硫化氢	10	0.001L	10	0	达标

注：带“L”的数据为未检出，检测结果以检出限加“L”表示。

本次评价其他污染物环境质量现状监测选取拟建项目下风向 500m 处进行监测，能够体现评价范围内大气现状。从表 4.1-3 可看出，环境空气质量中氨、硫化氢小时值最大值占标率均小于 100%，均达标。

综上所述，项目所在区域大气环境为达标区，其他污染物均达标，整体而言，项目所在区域有一定大气环境容量，不会制约本项目建设。

4.1.2 地表水环境质量现状

项目附近水体为袁溪河，袁溪河无水域功能，为阿蓬江支流，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号)规定，阿蓬江为Ⅲ类水域，袁溪河参照Ⅲ类标准进行评价，执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类标准；本次评价袁溪河环境质量现状引用“重庆市正阳工业园区 A、B 规划环境影响报告书”中袁溪河断面现状监测数据进行评价，根据调查，自监测至今，区域未新增地表水污染物，区域地表水环境质量未有明显变化，且监测数据在有效期内，监测因子及断面能够满足本次评价要求，因此，本次评价引用的监测数据是合理可行的。

(1) 监测方案

监测断面：袁溪河青杠污水厂废水排污口上游 500m；袁溪河青杠污水厂废水排污口下游 2500m。

监测因子：pH、COD、BOD₅、氨氮。

监测时间：2017 年 9 月 1 日~9 月 3 日。

(2) 评价方法

地表水环境质量现状评价采用单项水质参数评价方法。单项水质参数 i 在 j 点的标准指数为：

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

式中：S_{ij}—单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}—水质评价印在 i 在第 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si}—水质评价因子 i 的地表水质标准，mg/L。

对于具有上、下限标准的 pH，则按下式计算 pH 的 P_i 值。

$$P_i = \frac{(pHi - 7.0)}{(pHs - 7.0)}, \text{ 当 } pH > 7.0 \text{ 时}$$

$$P_i = \frac{(7.0 - pHi)}{(7.0 - pHs)}, \text{ 当 } pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

式中：P_i—pH 因子的标准质量指数值；

pHi—pH 的实测值；

pHs—pH 的评价标准上限或下限值。

水质参数的标准指数 > 1，表明该水质参数超过了规定的水质标准，不能满足要求。

(3) 监测结果

水质检测结果见表 4.1-4。

表 4.1-4 水质监测及评价结果表

断面	指标	pH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)
袁溪河青杠污水厂废水 排污口上游 500m	监测值范围	8.11~8.13	10~13	1.9~2.5	0.173~0.299
	最大 S _{ij} 值	0.57	0.65	0.63	0.30
袁溪河青杠污水厂废水 排污口下游 2500m	监测值范围	8.06~8.08	10~11	1.7~2	0.196~0.252
	最大 S _{ij} 值	0.54	0.55	0.50	0.25
《地表水环境质量标准》III类		6-9	≤20	≤4	≤1.0

由表 4.1-4 可知, 2017 年 9 月 1 日~9 月 3 日监测期间, 袁溪河监测断面各因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求。

4.1.3 声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)规定, 本项目所在区域声环境质量属 3 类区, 应执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 3 类标准。为了解拟建本项目所在地的声环境质量现状, 本次评价委托重庆天航检测技术有限公司于 2019 年 11 月 23 日~24 日进行现场实测。

(1) 监测方案

①监测布点: 设置 2 个监测点, 监测点设于项目厂房西侧外 1m 和厂房南侧外 1m, 具体点位见附图。

②监测项目: 昼、夜等效 A 声级。

③监测频率: 连续二天, 每天昼夜各一次。

(2) 监测结果

噪声现状评价结果见表 4.1-5。

表 4.1-5 噪声现状评价结果表

监测点	监测时间	监测结果		标准限值	
		昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
Z1	2019.11.23	57	48	60	50
	2019.11.24	58	47		
Z2	2019.11.23	59	47		
	2019.11.24	58	46		

监测结果表明, 本项目监测点所在区域昼间、夜间环境噪声均未超标, 本项目监测点位区域环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 3 类标准要求。

4.1.4 地下水

本项目位于黔江区正阳工业园区 B 区，项目所在区域孔隙水主要埋藏于河床覆盖层中，接受大气降水补给，排泄于袁溪河，且不涉及地下水引用水源保护区。地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中 III 类标准。本评价引用《重庆市黔江区垃圾焚烧发电项目环境影响评价报告书》中 D2、D3 地下水监测点位监测数据进行现状评价，并在本项目北侧约 760m 处设置一个监测点（D1），委托重庆天航检测技术有限公司进行监测。监测点所在的地质单元与本项目所处的地质单元为同一个，区所属水文地质单元出露地层主要为：表层土体主要有第四系全新统人工填土（ Q_4^{ml} ）、残坡积土（ Q_4^{el+dl} ）、冲洪积土（ Q_4^{al+pl} ），基岩为志留系中统罗惹坪群（ S_{2lr} ）、下统龙马溪群（ S_{1ln} ），河床冲积层一般厚 1.8~5.0m，主要由砂卵石组成，结构松散，具架空结构，为强透水层。因此，D1、D2、D3 地下水监测点位监测数据能够代表本项目所处区域地下水现状情况。

（1）监测点位

地下水监测点位中，D1 本项目北侧约 760m 处、D2 重庆黔江垃圾发电厂址、D3 重庆黔江垃圾发电厂址下游。监测布点能够反映评价区水文地质单元情况，地下水点合理。

（2）监测因子

共 18 项： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、氯化物、氨氮、砷、汞、铬、铅、镉、耗氧量、总大肠菌群。

（3）监测时间及频率

本评价监测时间为 2019 年 11 月 24 日，引用数据监测时间为 2017 年 4 月 27 日。

（4）评价方法

采用标准指数法对地表水质进行现状评价，计算公式如下：

单项水质参数 i 在 j 点的标准指数为：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中： S_{ij} —单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij} —水质评价印在 i 在第 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si} —水质评价因子 i 的地表水质标准, mg/L。

对于具有上、下限标准的 pH, 则按下式计算 pH 的 P_i 值。

$$P_i = \frac{(pHi - 7.0)}{(pHs - 7.0)}, \text{ 当 } pH > 7.0 \text{ 时}$$

$$P_i = \frac{(7.0 - pHi)}{(7.0 - pHs)}, \text{ 当 } pH \leq 7.0 \text{ 时}$$

式中: P_i —pH 因子的标准质量指数值;

pH_i —pH 的实测值;

pH_s —pH 的评价标准上限或下限值。

(5) 监测结果

地下水现状监测值及标准指数统计结果见表 4.1-6 和表 4.1-7。

表 4.1-6 地下水监测及评价结果统计表 (D2、D3) (单位: mg/L, pH 值无量纲)

监测点	指标	pH	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	高锰酸盐指数
D2	监测值	6.81	1.40	4.72	29.50	4.81	0.00	93.88	0.73
	Si 值	0.38	/	/	/	/	/	/	0.24
D3	监测值	/	0.64	3.55	25.63	1.17	0.00	74.51	/
	Si 值	/	/	/	/	/	/	/	/
III 类标准值		6.5~8.5	/	/	/	/	/	/	≤3.0
监测点	指标	硫酸盐	氯化物	氨氮	镉	铅	汞	氯化物	总大肠菌群
D2	监测值	20.3	4.69	0.09	0.0001L	0.001L	0.00004L	4.69	未检出
	Si 值	0.08	0.02	0.45	0.01	0.02	0.04	0.02	/
D3	监测值	19.50	4.95	/	/	/	/	4.95	未检出
	Si 值	0.08	0.02	/	/	/	/	0.02	/
III 类标准值		≤250	≤250	≤0.2	≤0.01	≤0.05	≤0.001	≤250	≤3.0

备注: “L”表示监测数据低于标准方法检出限, 报出值为检出限值。

表 4.1-7 地下水监测及评价结果统计表 (D1) (单位: mg/L, pH 值无量纲)

监测点	指标	pH	K ⁺	Na ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	氨氮	耗氧量
D1	监测值	7.79	1.45	15.6	128	9.50	N	317	0.194	1.7
	Si 值		/	/	/	/	/	/		0.56
III 类标准值		6.5~8.5	/	/	/	/	/	/		≤3.0
监测点	指标	硫酸盐	氯化物	镉	铅	汞	砷	六价铬	总大肠菌群	
D1	监测值	45	79	1.0×10 ⁻⁴ L	1.2×10 ⁻³ L	4×10 ⁻⁵ L	3×10 ⁻⁴ L	0.004L	2.0	
	Si 值	0.18	0.32	0.02	0.12	0.04	0.03	0.08	0.67	
III 类标准值		≤250	≤250	≤0.005	≤0.01	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤3.0	

注: 带“L”的数据为未检出, 检测结果以检出限加“L”表示, “N”表示未检出。

由表 4.1-6 和表 4.1-7 可见, 评价范围内地下水 K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氯化物、氨氮、砷、汞、铬、铅、镉、耗氧量 (COD_{Mn}法, 以 O₂ 计)、总大肠菌群等各项指标监测结果均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值要求。

4.2 周边环境关系和环境保护目标

4.2.1 周边环境关系

本项目生产场地位于重庆京宏源实业有限公司厂区内, 该厂区总建筑面积 4000m², 本项目厂区南侧有园区道路, 西南侧 980m 为重庆三磊玻纤股份有限公司, 四周紧邻京宏源厂房, 西侧为原铸轧车间, 西南侧为合金二车间, 均已空置。西侧约 540m 处, 原重庆京宏源实业有限公司原料仓库, 现为重庆卓纬管业有限公司; 西北侧约 30m 处, 原物流公司, 现为重庆固发商贸有限公司。

本项目周边环境关系见表 4.2-1。

表 4.2-1 周边环境关系一览表

序号	名称	方位	距项目厂界距离 (m)	特征	运营状况
1	重庆惊鸿宏源实业有限公司	/	/	生产铝及铝合金	运营
2	重庆卓伟管业有限欧公司	W	540	FRPP 模压排水管	运营
3	重庆三磊玻纤股份有限公司	S	980	生产玻璃纤维及其制品	运营
4	园区道路	S	200	双向四车道	/
5	厂区道路	W	紧邻	硬化路面	/

4.2.2 主要环境保护目标

本项目厂区周边为工业用地，项目 200m 内为工业企业，无环境敏感点存在，西南侧约 1150m 为重庆京宏源实业有限公司员工倒班楼，5km 矩形评价范围内主要环境敏感点包括村庄、学校等，不涉及自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域。本项目位于重庆京宏源实业有限公司内，周边均为工业用地，周边土壤敏感程度为“不敏感区”。

根据现场调查，本项目租用重庆京宏源实业有限公司闲置厂房内，属于黔江区正阳工业园 B 区。项目周边主要为工业企业，附近无风景名胜区、自然保护区和重点文物保护单位等环境敏感目标，也未发现珍稀动植物和矿产资源等自然资源。

评价区域内环境保护目标见表 4.2-2。

表 4.2-2 环境保护目标分布一览表

序号	保护对象	坐标 (m)		方位	相对厂界距离 (m)	环境要素	特征
		X	Y				
1	员工倒班宿舍	-783	-850	SW	1150	大气	约 500 人
2	斑竹林	-1157	-1480	SW	1870	大气	30 户，约 90 人
3	牛郎村	-727	-1466	SW	1632	大气	20 户，约 60 人
4	大坪	-1330	-1188	SW	1785	大气	20 户，约 60 人
5	大嵌岩	-2400	-1070	SW	2600	大气	10 户，约 30 人
6	袁家盖	-1130	-320	SW	1180	大气	20 户，约 60 人
7	新田湾	0	-1600	S	1600	大气	30 户，约 90 人
8	高家堡	-1358	165	NW	1370	大气	20 户，约 60 人
9	青杠中心校	0	940	N	940	大气	师生约 300 人
10	长岭村	-2465	0	W	2460	大气	40 户，约 120 人
11	香水村	477	580	NE	742	大气	50 户，约 150 人
12	青岗村	855	1245	NE	1500	大气	约 1000 人
13	李家溪廉住房	1690	2425	NE	2960	大气	30 户，约 90 人
14	青杠小学	1650	2220	NE	2770	大气	师生约 400 人
15	袁溪河					地表水	无水域功能

注：本项目 XY 坐标体系以项目中心为原点建立。

评价使用标准

表 5

污染物分类	大气	水	噪声	地下水
环境质量现状	NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D	满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准	满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
环境质量标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
污染物排放标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	近期：《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准；远期：《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 B 标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 3 类标准	/

5.1 环境质量标准

(1) 环境空气

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》(渝府发[2016]19号)文，本项目所在区域环境空气质量功能属二类区域，常规因子 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，。本项目所在区域氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中限值要求。执行标准值详见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境空气质量标准

项目	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
	小时平均值	日均值	年均值	
SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	0.075	0.035	
CO	0.01	0.004	/	
O ₃	0.2	0.16 (8h 平均)	/	

续表 5.1-1 环境空气质量标准

项目	浓度限值 (mg/m ³)			标准来源
	小时平均值	日均值	年均值	
氨	0.2	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
硫化氢	0.01	/	/	

(2) 地表水环境

根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4号)文,本项目地表水接纳水体为袁溪河,袁溪河为阿蓬江的支流,项目区段袁溪河无水域功能,参照执行III类水域标准,详见表 5.1-2。

表 5.1-2 地表水环境质量III类水域标准

指标	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
III标准值 (mg/L, pH 无量纲)	6~9	20	4	1.0

(3) 声环境

本项目所在区域属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类声环境功能区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,详见表 5.1-4。

表 5.1-4 声环境质量标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3类	65	55

(4) 地下水环境

本项目所在区域供水管网完善,附近居民生活用水均来自市政供水。市政供水取自地表水。本项目位于黔江区正阳工业园区 B 区,项目所在地无集式地下水引用水源,地下水执行《地下水质量标准》(GB/

0.T14848-2017) III类标准水质标准(石油类参照《地表水质量标准》(GB/3838-2002) III类标准选取)。具体标准值见表 5.1-5。

表 5.1-5 地下水质量标准限值 单位: mg/L、MPN/100mL

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH	6.5~8.5	7	砷	≤0.01
2	铬(六价)	≤0.05	8	铅	≤0.01
3	氯化物	≤250	9	氨氮	≤0.50
4	耗氧量(COD _{Mn} 以 O ₂ 计)	≤3.0	10	总大肠菌群	≤3.0
5	钠	≤150	11	汞	≤0.001
6	镉	≤0.005	12		

5.2 排放标准

(1) 废水

项目无生产废水排放,青杠污水处理厂投运前,本项目废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入园区污水管网;青杠污水处理厂投运后,项目废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,进入青杠污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标后排放,排入袁溪河后汇入阿蓬江。详见表 5.2-1。

表 5.2-1 污水排放限值要求 单位: mg/L,pH 无量纲

项目名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	6~9	500	300	400	45*	100
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级标准	6~9	100	20	70	15	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B 标准	6~9	60	20	20	8	3

注: 根据《国家环境保护总局关于纳污管排污单位执行标准的复函》(环函[2005]454 号), NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)。

(2) 废气

项目建成后工艺废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准, 详见表 5.2-2。

表 5.2-2 《恶臭污染物排放标准》

污染物名称	最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度 限值 (mg/m ³)
	排气筒高度 (m)	其他区域 (kg/h)	
H ₂ S	15	0.33	0.06
NH ₃	15	4.9	1.50
臭气浓度	15	2000	20 (无量纲)

(3) 噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,见表5.2-3。

表 5.2-3 项目噪声排放标准

执行标准	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类	65	55

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单。

6 工艺流程简述

6.1 施工期工艺流程及产污环节

由于本项目是使用已建成建筑，故不存在主要结构建设等主体施工，本项目的施工期主要活动为对租用建筑的内部装修和设备安装，工程量较小，且处于工业园区内，距离环境保护目标较远，施工期建设对环境的影响较小。

6.2 运营期工艺流程及产污环节

6.2.1 生产工艺流程

本项目将鸡冠石污水厂产生的污泥实行资源化综合利用，采用复合微生物菌“好氧堆肥”工艺促进污泥快速腐熟。项目为物料添加复合微生物菌发酵剂，利用平面条垛式地面堆置进行发酵，激活有益菌群，根据物料堆内部温度，机械控制适时翻堆，使中温性和高温性微生物菌在不同阶段做功，后熟阶段曝气发酵与干燥；根据市场需求利用自动称重包装及进行包装。生产过程中，通过翻堆强制供给氧气，以利于好氧微生物菌活动。在堆肥初始阶段由于物料自身含氧基本可以满足数量尚少的微生物菌需要。大约 24 小时左右，菌种成对数增殖，好氧微生物菌首先分解易腐质，并吸取一部分有机物的碳/氮营养成分，用于发酵菌自身繁殖，营养成分被分解为二氧化碳和水，放出热量使堆温上升。堆肥温度在 70 摄氏度以上三天，就能杀死物料中的寄生虫卵、病原菌和杂草种子，达到堆肥无害化的目的。

项目生产工艺流程详见图 6.2-1。

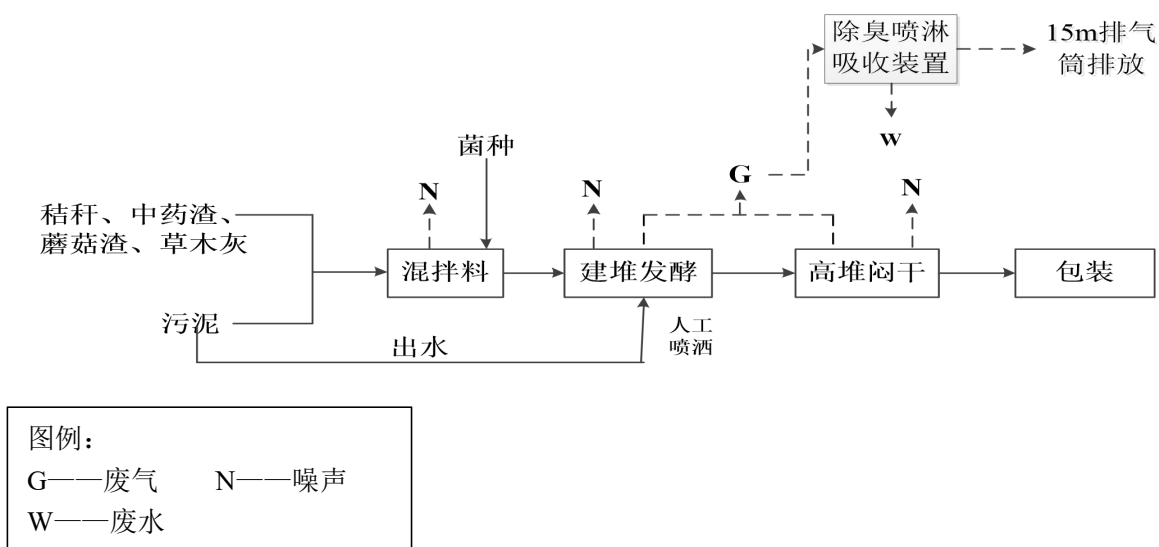


图 6.2-1 有机肥生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

(1) 混拌料: 本项目使用的污泥、秸秆颗粒、蘑菇渣、中药渣、草木灰根据生产需求采购, 由供应商运输至项目所在地。来料在下料区完成下料后, 由本项目工人利用铲车将物料转移至发酵池中混合, 混合后的物料的湿度(达 65%左右)。发酵池是利用厂房结构, 在地面上沿厂房长边建设 2 堵长 45.5m 钢混墙体, 将厂房中部区域划分为 3 个宽度为 6m 的两端无遮挡的发酵池。发酵池西侧设置 20×2×0.2m 的集水池, 用于收集污泥出水。混合均匀的物料再通过工人进行进一步搅拌, 使物料混合更为均匀。该过程将产生噪声、废气(G)。

(2) 建堆发酵: 项目不设有专门的堆肥池, 直接在车间内的地面上进行堆肥发酵, 地面进行了硬化处理, 设 3 个两端无遮挡的发酵池, 宽 6 米, 高 1.8 米, 长 20 米。

①发酵

混合均匀的物料里用铲车在建成的发酵池中建成发酵堆, 撒上粉状发酵菌, 并人工喷洒除臭剂, 每 500m²喷洒 1kg。在发酵初始阶段的 1~3 天, 由于物料自身含氧基本可以满足微生物菌需要, 好氧微生物首先分解易腐质, 然后吸取其分解有机物的碳/氮营养成分, 部分营养成分用于细菌自身繁殖, 其余营养成分分解为二氧化碳和水, 同时放出热量是物料堆温度上升。在该阶段, 污泥会有部分水渗出, 利用建在发酵区西侧的收集池收集, 每车污泥(20t)收集到的渗出水为 0.2m³。

当温度处于 25~45℃时, 中温菌微生物比较活跃; 随着物料堆温度升高, 当温度处于 45~65℃时, 高温微生物如嗜热菌、放线菌等逐渐占据主导地位, 被分解, 腐殖质开始形成。实践证明, 物料堆温度在 60℃以上三天, 就能杀死物料中寄生虫卵、病原菌, 达到堆肥无害化的目的。同时, 撒入物料中的菌种会持续对产生废气产生抑制作用, 采用的除臭剂在喷洒后 15min 开始作用。

②翻堆

堆肥温度上升到 60℃以上, 保持 48h 后开始翻堆(但当温度超过 70℃时, 须立即翻堆, 堆肥温度不宜超过 70℃, 否则就会造成有益微生物菌的休眠甚至死亡), 翻堆时务必均匀彻底, 将底层物料尽量翻入堆中上部, 以便充分腐熟, 根据辅料腐熟过程确定翻堆次数。一般每 2~5 天可翻堆一次, 以提供氧气、散热和使物料发酵均匀。本项目采用

翻堆机进行作业，发酵中如发现物料过干，采用人工将污泥中渗出的水喷洒至发酵堆上，确保顺利发酵。建堆发酵将产生噪声、水蒸气和废气（G）。

(3) 高堆闷干：本项目在车间中部设置一个陈化场地，面积 600m²。在发酵基础上，随着堆肥温度的下降，中温微生物菌又开始活跃起来，堆肥进行二次发酵，这段时间可以成为高堆闷干或陈化阶段。这有利于较难分解的有机物全部分解成腐殖质、氨基酸等比较稳定的有机物，使肥性较大提高。配合翻堆，一般在 15~20 天即可腐熟。腐熟的有机堆肥的表现特征为：堆肥后期温度自然下降，不再招引苍蝇，无臭味，质地松软，体积较小，呈深褐色或黑褐色，虫卵死亡；以粪大肠菌群为评价指标，粪大肠菌群值为 0.1~0.01 时，病原菌存在的可能性也很小；腐熟的有机肥含水率小于 30%。高堆闷干产生噪声、水蒸气和废气（G）。

建堆发酵和高堆闷干过程产生的废气利用集气罩收集后经除臭喷淋吸收装置进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒排放。产生的喷淋废水（W）经自建一体化污水处理设备处理达标后排放。

(4) 包装：腐熟的有机肥（含水率 30%）采用自动称重包装。腐熟的有机肥因含水率为 30%而呈疏松的团球状，经破碎分选后自动化包装线分装，包装后每袋重量为 25kg。

翻堆机和铲车需要加油、维护时，由工人开至京宏源实业有限公司设备检修处进行加油和维护。

6.2.2 物料平衡

本项目水平衡见图 6.2-2，物料平衡见图 6.2-3。

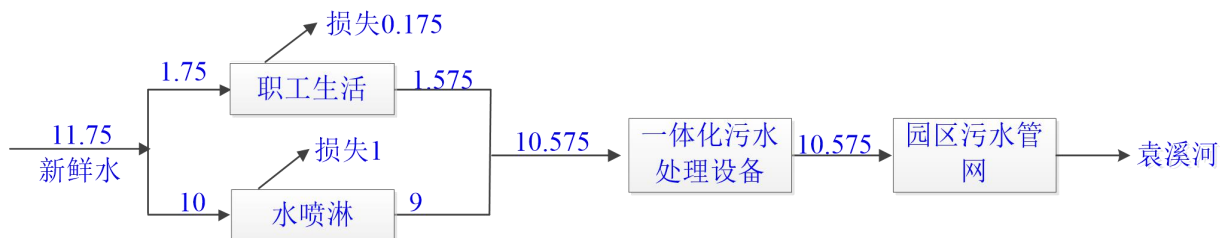


图 6.2-2 项目水平衡图 单位：m³/d

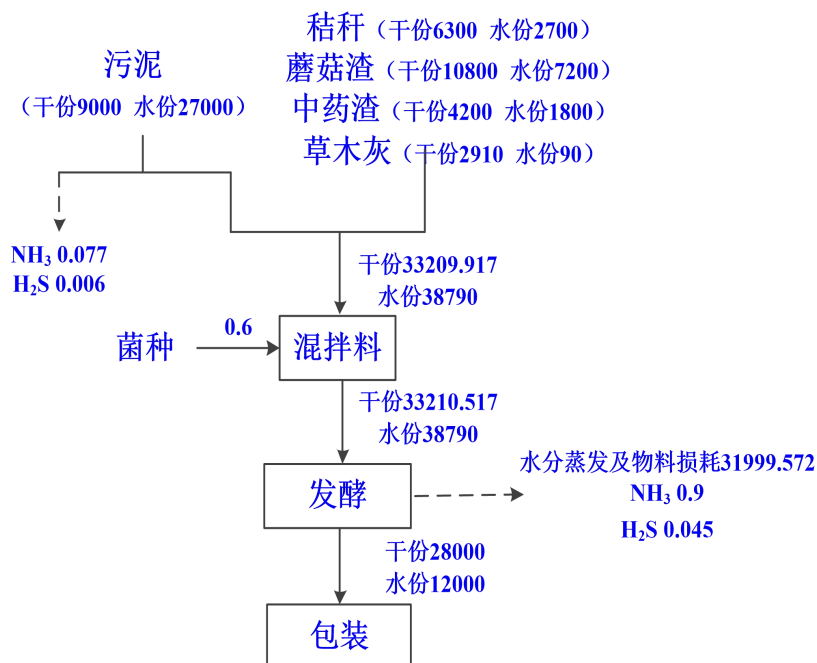


图 6.2-2 项目物料平衡图 单位: t/a

根据项目物料平衡及臭气防治措施, 发酵过程中原辅材料含有的水份将随着发酵温度升高, 以水蒸气的形式散失。由于微生物活动也将消耗部分水, 如检测出产品含水率不达标, 则延长发酵时间, 确保产品含水率不高于 30%。

6.3 营运期产污情况及治理措施分析

6.3.1 废水

本项目排水采用雨污分流制, 项目排水依托重庆京宏源实业有限公司厂区已建排水系统, 雨水由雨水沟和雨水管网收集后排入园区雨水管网。本项目生产过程中污泥渗出水经场内收集池收集后, 利用人工喷洒至发酵堆, 不外排; 员工生活废水与水喷淋废水收集后经自建一体化污水处理设备进行处理。

青杠污水处理厂投运前, 废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入园区污水管网; 青杠污水处理厂投运后, 废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网, 进入青杠污水处理厂深度处理达标后排放, 排入袁溪河后汇入阿蓬江。

(1) 生活废水

拟建项目生活用水量为 $1.75\text{m}^3/\text{d}$ ($525\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排放系数按 0.9 计，则废水产生量为 $1.575\text{m}^3/\text{d}$ ($472.5\text{m}^3/\text{a}$)。类比分析废水中污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS，浓度分别为 550mg/L、350mg/L、50mg/L、450mg/L。废水中各污染物产生量见表 6.3-1。

(2) 生产废水

除臭喷淋废水中主要含发酵废气中的有机物，NH₃ 等气体，主要污染物预计浓度为 COD 1200mg/L、SS 150mg/L，NH₃-N 1400mg/L，各污染物产生量见表 6.3-1。

表 6.3-1 近期废水污染物产排统计一览表

编号	废水种类	废水产生量		污染物	治理前		厂区排口		青杠污水处理厂排口	
		m ³ /d	m ³ /a		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
1	职工生活	1.575	472.5	COD	450	0.213	100	0.047	直接排入袁溪河	
				BOD ₅	350	0.165	20	0.009		
				SS	400	0.189	70	0.033		
				氨氮	35	0.017	15	0.007		
2	生产废水	9	2700	COD	1200	3.24	100	0.27		
				SS	150	0.405	70	0.189		
				氨氮	1400	3.78	15	0.0405		
3	合计	10.575	3172.5	COD	1088	3.453	100	0.317		
				BOD ₅	52	0.165	20	0.063		
				SS	187	0.594	70	0.222		
				氨氮	1197	3.797	15	0.048		

待青杠污水处理厂投入运营后，项目废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，进入青杠污水处理厂深度处理达标后排放，排入袁溪河后汇入阿蓬江。

表 6.3-2 远期废水污染物产排统计一览表

废水种类	废水产生量		污染物	治理前		厂区排口		青杠污水处理厂排口	
	m ³ /d	m ³ /a		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水	10.575	3172.5	COD	1088	3.453	500	1.586	60	0.190
			BOD ₅	52	0.165	300	0.952	20	0.063
			SS	187	0.594	400	1.269	20	0.063
			氨氮	1197	3.797	45	0.143	8	0.025

6.3.2 废气

本项目员工食宿依托重庆京宏源实业有限公司现有设施，无生活废气排放。本项目运营期生产废气主要为生产废气和汽车尾气。

(1) 生产废气 (G)

①污泥暂存废气

本项目污泥卸料及暂存过程中会散发出恶臭。项目污泥由南岸区鸡冠石污水处理厂通过污泥运输车运至厂区，按需采购，可有效降低污泥长期存放对周边环境的影响。类比《重庆市涪陵固废处理（污泥、牛粪、中药渣）工程及有机肥、营养土生产项目》，其污泥（含水率 80%）处置量 120t/d，本项目日处理污泥（含水率 75%）120t/d。因此，NH₃、H₂S 产生速率分别为 0.0107kg/h、0.000872kg/h，则本项目 NH₃、H₂S 产生量分别为 0.077t/a、0.006t/a。污泥暂存过程中在污泥表面喷洒除臭剂（专利技术号 2018100240982），降低污泥产生的污染物浓度，除臭剂对污泥废气中 NH₃ 去除率为 60%，H₂S 去除率为 80%。喷洒除臭剂后车间内 NH₃ 排放量为 0.0308t/a，H₂S 排放量为 0.0012t/a。

②发酵废气

物料发酵堆肥过程会产生 NH₃、H₂S 等臭气浓度废气，向发酵物料中添加发酵菌种（可以降低氨区的排放），发酵过程会形成高温好氧环境，会抑制臭气浓度废气的释放。类比同类项目《重庆市涪陵固废处理（污泥、牛粪、中药渣）工程及有机肥、营养土生产项目》，污泥中含氮量（以干重%计）1.0%，含硫量（以干重%计）0.1%，项目发酵过程预计总硫 H₂S 转化率取 0.5%，总氮 NH₃ 转化率取 1.0%。则本项目发酵过程 NH₃ 产生量为 0.9t/a，H₂S 产生量为 0.045t/a。喷洒除臭剂后车间内 NH₃ 排放量为 0.36t/a，H₂S 排放量为 0.009t/a。

由于项目污泥暂存区域位于发酵池中，并且发酵过程中仍有少量废气产生，为进一步降低发酵恶臭对周边环境的影响，在厂房内设集气罩收集，收集到的废气经除臭喷淋吸收装置处理后由一根 15m 高排气筒排放。集气罩收集率为 85%，则收集到的 NH₃ 产生量为 0.33218t/a，H₂S 产生量为 0.0102t/a。除臭喷淋吸收装置对废气处理效率为 85%，则 NH₃ 排放量为 0.0498t/a，排放速率为 0.00692kg/h；H₂S 排放量为 0.0013t/a，

排放速率为 0.00018kg/h。未被集气罩收集到的废气采用无组织排放，NH₃ 无组织排放量为 0.05862t/a，排放速率为 0.00814kg/h，H₂S 无组织排放量为 0.00153t/a，排放速率为 0.00021kg/h。

(2) 汽车尾气

营运期间，项目内使用的均为小型车辆，启动时间较短，废气产生量较小，其中含 CH₄、NO_x、CO 等少量污染物。项目所需污泥运输过程中，污泥运输车辆必须密闭，运输路线应避开居民较多的区域，减少污泥气味对环境的影响和污泥的沿途散落，防止二次污染。

表 6.3-3 项目废气产排情况一览表

产污节点	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
发酵	NH ₃	2.35	0.04614	0.33218	19600	0.35	0.00692	0.0498
	H ₂ S	0.06	0.00120	0.00867		0.01	0.00018	0.0013
无组织	NH ₃	/	0.00814	0.05862	/	/	0.00814	0.05862
	H ₂ S	/	0.00021	0.00153		/	0.00021	0.00153

6.3.3 噪声

本项目生产噪声主要来自厂房内各类机械设备，如翻堆机和铲车，无固定式生产设备。根据同类型项目类比分析，车间内主要设备噪声源强见表 6.3-4。

表 6.3-4 项目主要设备一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	单台噪声源强 (dB(A))	降噪措施	排放规律
1	翻堆机	1	80	厂房隔声	间歇
2	铲车	2	85		间歇

6.3.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为原料包装材料和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

原料包装材料：本项目原料采用塑料包装，在生产过程中会产生废包装材料，产生量约为 0.5t/a。产生的废包装材料集中收集后由废品回收单位回收处理。

(2) 生活垃圾

拟建定员 35 人，厂区职工生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 10.5t/a。

生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门处理。

本项目固体废物处置情况详见表 6.3-5。

表 6.3-5 本项目固废产生、治理及排放情况

废物名称	废物类别	产生量(t/a)	处置情况
一般工业固体废物	废包装材料	0.5	收集后交废品回收单位处理
生活垃圾	生活垃圾	10.5	交环卫部门统一处理

主要污染物产生及预计排放情况

表 7

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前		处理后	
			浓度	产生量	浓度	排放量
废气	有组织	NH ₃	2.35 mg/m ³	0.33218 t/a	0.35 mg/m ³	0.0498 t/a
		H ₂ S	0.06 mg/m ³	0.00867 t/a	0.01 mg/m ³	0.0013 t/a
	无组织	NH ₃	/	0.05862 t/a	/	0.05862 t/a
		H ₂ S	/	0.00153 t/a	/	0.00153 t/a
废水	近期综合 废水 (3172.5m ³ /a)	COD	1088 mg/L	3.453 t/a	100 mg/L	0.317 t/a
		BOD ₅	52 mg/L	0.165 t/a	20 mg/L	0.063 t/a
		SS	187 mg/L	0.594 t/a	70 mg/L	0.222 t/a
		NH ₃ -N	1197 mg/L	3.797 t/a	15 mg/L	0.048 t/a
	远期综合 废水 (3172.5m ³ /a)	COD	1088 mg/L	3.453 t/a	60 mg/L	0.190 t/a
		BOD ₅	52 mg/L	0.165 t/a	20 mg/L	0.063 t/a
		SS	187 mg/L	0.594 t/a	20 mg/L	0.063 t/a
		NH ₃ -N	1197 mg/L	3.797 t/a	8 mg/L	0.025 t/a
固体 废物	一般工业固 废	废包装材料	0.5 t/a		收集后交废品回收单位处理	
	生活垃圾	生活垃圾	10.5 t/a		交环卫部门统一处理	
噪声	翻堆机、铲车		85dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 级	
其他						

主要生态影响、保护措施及预期效果(不够时可增加篇幅):

本项目位于重庆市黔江正阳工业园区 B 区重庆京宏源实业有限公司闲置厂房内。项目及周边均为园区工业用地，且均为已经成厂房，根据现场踏勘，项目所在地无自然保护区、饮用水源地分布等生态敏感区及珍稀动植物分布；生态结构较简单、植被以人工种植为主，为典型城市生态系统。因此，项目建设对生态环境无明显影响。

8.1 施工期环境影响及防治措施分析

由于本项目是使用已建成建筑，故不存在主要结构建设等主体施工，本项目的施工期主要活动为对租用建筑的内部装修和设备安装，对环境的影响很小。

8.2 营运期环境影响及防治措施分析

8.2.1 水环境影响分析及防治措施

8.2.1.1 水污染防治措施

(1) 废水防治措施分析

本项目排水采用雨污分流制，项目排水依托重庆京宏源实业有限公司厂区已建排水系统，雨水由雨水沟和雨水管网收集后排入园区雨水管网。本项目生活废水产生量为 $1.575\text{m}^3/\text{d}$ ($472.5\text{m}^3/\text{a}$)，污染物主要为 COD、 BOD_5 、氨氮、SS 等常规污染物；产生的生产水量为 $9\text{m}^3/\text{d}$ ($2700\text{m}^3/\text{a}$)，污染物主要为 COD、氨氮、SS。

青杠污水处理厂投运前，项目废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排入园区污水管网；青杠污水处理厂投运后，项目废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区污水管网，进入青杠污水处理厂进一步处理后，排入袁溪河后汇入阿蓬江。

(2) 渗滤液回用可行性分析

发酵前三天会有少量渗滤液产生，每 20t 污泥收集到的渗滤液约为 0.2m^3 ，利用发酵池西侧收集池进行收集。发酵后期，物料堆温度升高，物料蒸发的水份被集气罩收集而损失，为确保微生物活性需要对发酵堆洒水。本项目采用将收集到的渗滤液回洒至发酵堆，既能确保微生物生存所需水份，同时可以防止物料堆有机质、氨氮等损失。

8.2.1.2 水环境影响预测分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水评价工作等级为三级 A，等级判定依据见表 8.2-1。

表 8.2-1 水污染影响型项目评价等级判定

评价等级	判定依据				
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)	10.575m ³ /d		Q<200
三级 A	直接排放	水污染物当量数 W/ (无量纲)	COD	317	W<6000
			氨氮	60	

(2) 水文条件

项目污水处理设施废水排污上游 500m 至下游 3km 范围内无饮用水源、鱼类散场等水环境敏感目标。本项目地表水污染预测相关参数选定见下表。

表 8.2-2 地表水预测水文参数

河流	河宽 (m)	枯期平均水深 (m)	枯期平均流速 (m/s)	扩散系数 (m ² /s)
袁溪河 (枯水期)	30	0.5	0.8	2.649

注：阿蓬江相关参数参考已批《冯家污水处理厂工程建设环境影响报告书》。

(3) 影响预测

① 污染物源强

本项目建成后正常工况下项目综合废水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级排放标准后排放；非正常排放即污水处理设施未正常运行，综合废水未处理直接排放，本评价分别对正常工况和非正常工况（即废水未处理直排入接纳水体）进行预测。水污染物排放源强详见表 8.2-3。

表 8.2-3 水污染物排放参数表

排污情况	COD	NH ₃ -N
排放浓度 (正常工况)	100mg/L	15mg/L
排放浓度 (非正常工况)	1088mg/L	1197mg/L
污水排放速率	0.00037 m ³ /s (3172.5m ³ /a)	
排放口到岸边的距离	1m	

根据项目排水特点及地表水系分布情况，评价选取青杠污水处理厂排污口上游 500m 断面监测数据，作为地表水环境现状预测的背景浓度值，详见下表。

表 8.2-4 各污染物的现状监测背景浓度

监测断面	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
背景浓度	13	0.299

② 预测构思

续表 8 (2)

本项目产生的综合废水经自建一体化处理设备处理后通过园区污水管网排入袁溪河,再经袁溪河汇入阿蓬江。项目废水排放量为 $10.575\text{m}^3/\text{d}$,本次评价考虑项目正常工况下、非正常工况下(即综合废水未经处理,直接排入袁溪河)排入袁溪河的废水均匀混合,混合后的污染物浓度采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中推荐的“河流均匀混合模型”计算得出。预测模式如下:

河流均匀混合模型

$$C=(C_PQ_P+C_hQ_h)/(Q_P+Q_h)$$

式中: C——污染物浓度, mg/L;

C_P ——污染物排放浓度, mg/L;

Q_P ——污水排放量, m^3/s ;

C_h ——河流上游污染物浓度, mg/L;

Q_h ——河流流量, m^3/s 。

③预测结果

经计算,本项目废水排入袁溪河后混合浓度见下表。

表 8.2-5 枯水期预测结果一览表

预测断面 C (m)	正常工况 (mg/L)		非正常工况 (mg/L)		标准限值 (mg/L)	
	COD	NH ₃ -N	COD	NH ₃ -N	COD	NH ₃ -N
排污口下游混合段浓度					20	1.0
袁溪河下游 1000m	13.04	0.31	13.50	0.85		

由上表可知,在正常工况下,项目综合废水外排对袁溪河水质有轻微影响,袁溪河混合过程段 COD、NH₃-N 预测浓度均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准,无超标,且排污口下游无饮用水源保护区等敏感保护目标,项目生活污水正常排放对下游水体的影响能为外环境所接受;非正常工况下,项目综合废水外排对袁溪河水质影响较正常排放时有所增加,但水质仍满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。排污口距阿蓬江距离约 7400m,因此本次评价认为,项目综合废水外排对袁溪河和阿蓬江的影响较小。

反馈意见:项目应加强对进水水量、水质和出水水质的日常监测,当进水水量或水质发生异常情况并影响稳定达标排放时,应及时采取调整污水处理运行参数,或其他有效的措施,

防止废水超标排放。

8.2.1.3 废水污染物及排放口排放信息

项目废水排放基本信息见表 8.2-6。

表 8.2-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
综合废水	COD、NH ₃ -N	直接进入江河	连续排放，排放期间流量稳定	1	一体化污水处理设备	水解酸化+生物接触氧化	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

污染物排放口参数见表 8.2-7。

表 8.2-7 废水直接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标 ^(d)		备注 ^(e)
	经度	纬度					名称 ^(b)	受纳水体功能目标 ^(c)	经度	纬度	
W-1	108.734350	29.441504	0.027	直接进入江河	连续排放，排放期间流量稳定	/	袁溪河	III类	108.754708	29.449352	/

表 8.2-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/d	年排放量 t/a
1	W-1	COD	100	0.00106	0.317
		BOD ₅	30	0.00021	0.063
		SS	70	0.00074	0.222
		NH ₃ -N	15	0.00016	0.048

小结

拟建项目废水排放可实现有效治理，对地表水环境影响很小，不会改变阿蓬江的水域功能，环境可接受。拟建项目地表水环境影响评价自查内容详见表 8.2-9。

表 8.2-9 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ； 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ； 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ； 重要湿地 <input type="checkbox"/> ； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ； 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业 水体 <input type="checkbox"/> ； 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ； 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ； 径流 <input type="checkbox"/> ； 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ； 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ； 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ； pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ； 热污染 <input type="checkbox"/> ； 富营养化 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ； 水位（水深） <input type="checkbox"/> ； 流速 <input type="checkbox"/> ； 流量 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ； 二级 <input type="checkbox"/> ； 三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ； 三级 B <input type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ； 二级 <input type="checkbox"/> ； 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ； 在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ； 环评 <input checked="" type="checkbox"/> ； 环保验收 <input type="checkbox"/> ； 既有实测 <input type="checkbox"/> ； 现场监测 <input type="checkbox"/> ； 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ； 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ； 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 ()个
现状评价	评价范围	河流长度 () km; 湖库、河口及近岸海域面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库河口 I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/>		
		近岸海域第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/>		
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> ; 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		

	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
环境影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质直达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		COD		0.317 (0.190)		100 (60)
		BOD ₅		0.063 (0.063)		20 (20)
		SS		0.222 (0.063)		70 (20)
NH ₃ -N		0.048 (0.025)		15 (8)		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度 1 (mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s； 鱼类繁殖期 () m ³ /s； 其他 () m ³ /s					

		生态水位， 一般水期 () m； 鱼类繁殖期 () m； 其他 () m；		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>
		路测点位	()	生活污水处理站排放口
	路测因子	()	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	
污染物排放消单	<input type="checkbox"/>			
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ， 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
注， "□"为勾选项； 可√； "()"为内容填写项， "备注" 为其他补充内容。				

8.2.2 环境空气影响分析

(1) 项目废气防治措施分析

项目营运期大气污染物主要包括污泥暂存废气、发酵废气。产生的废气利用集气罩进行收集，收集到的废气经除臭喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒排放；未被集气罩捕集到的废气采用无组织排放。

(2) 臭气控制措施可行性分析

污泥暂存及发酵过程中喷洒的除臭剂是针对污泥发酵生产有机肥研制而出，专利技术号为 2018100240982，通过微生物作用能够有效抑制臭气。而发酵过程中废气水汽含量较高，粉尘含量极少，由集风罩及废气管道经风机送入进入水洗喷淋塔后洗涤水汽及可溶性气体，然后进入水气分离器进行水气分离，冷凝液排入循环喷淋水池，干气体进入低温等离子除臭装置，进行初次除臭处理，再通过光氧催化除臭装置，再次进行高效除臭处理，此时的废气中恶臭气体含量极低，再经后段活性炭吸附后，可完全去除废气中的恶臭及有害气体，使发酵废气达标排放。

活性炭吸附设 AB 两线并联，一用一备。A 线吸附到一定时间和饱和度后，切换到 B 线吸附，A 线采用电加热进行脱附和高温燃烧分解脱附废气，脱附完成后进入备用状态。

因此，本项目采取的臭气控制措施能够《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

(3) 评价等级判断

选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐估算模型 ARESSCREEN 对本项目建成后全厂的大气环境影响评价工作进行分级。

本项目估算模型参数见表 8.2-10，本项目有组织排放参数见表 8.2-10，无组织排放参数见表 8.2-12。

表 8.2-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	23 万
最高环境温度/°C		38.6
最低环境温度/°C		-5.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	30
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

表 8.2-11 污染物有组织排放参数表

污染物	排放速率(kg/h)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	排气筒高度(m)	烟气流速(m/s)	排气筒内径(m)	烟气温度(°C)	排放工况
氨	0.00692	200	15	11.82	0.8	25	正常排放
硫化氢	0.00018	10					正常排放

表 8.2-12 污染物面源排放参数表

污染物	排放速率(kg/h)	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	排放高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	排放工况
氨	0.00814	200	12	80	20	正常排放
硫化氢	0.00021	10				正常排放

主要污染源估算模型计算结果见表8.2-13和表8.2-14。

表8.2-13 有组织污染源估算模式计算结果

序号	距离(m)	氨		硫化氢	
		浓度(mg/m^3)	占标率(%)	浓度(mg/m^3)	占标率(%)
1	10	1.73E-09	0.00	4.51E-11	0.00
2	100	2.12E-04	0.11	5.52E-06	0.06
3	200	3.59E-04	0.18	9.33E-06	0.09
4	300	2.84E-04	0.14	7.38E-06	0.07
5	400	2.19E-04	0.11	5.71E-06	0.06
6	500	1.74E-04	0.09	4.52E-06	0.05
7	600	1.42E-04	0.07	3.68E-06	0.04
8	700	1.18E-04	0.06	3.07E-06	0.03
9	800	1.00E-04	0.05	2.61E-06	0.03
10	900	8.68E-05	0.04	2.26E-06	0.02

续表8.2-13 有组织污染源估算模式计算结果

序号	距离(m)	氨		硫化氢	
		浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
11	1000	7.60E-05	0.04	1.98E-06	0.02
12	1500	4.50E-05	0.02	1.17E-06	0.01
13	2000	3.07E-05	0.02	7.98E-07	0.01
14	2500	2.27E-05	0.01	5.91E-07	0.01
最大地面浓度		3.69E-04	0.18	9.60E-06	0.10
最大地面浓度距源距离 (m)		172		172	

表8.2-14 无组织污染源估算模式计算结果

序号	距离(m)	氨		硫化氢	
		浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
1	10	1.12E-03	0.56	2.88E-05	0.29
2	100	1.22E-03	0.61	3.14E-05	0.31
3	200	7.40E-04	0.37	1.91E-05	0.19
4	300	4.91E-04	0.25	1.27E-05	0.13
5	400	3.55E-04	0.18	9.15E-06	0.09
6	500	2.72E-04	0.14	7.01E-06	0.07
7	600	2.17E-04	0.11	5.60E-06	0.06
8	700	1.79E-04	0.09	4.61E-06	0.05
9	800	1.51E-04	0.08	3.89E-06	0.04
10	900	1.30E-04	0.06	3.34E-06	0.03
11	1000	1.13E-04	0.06	2.91E-06	0.03
12	1500	6.62E-05	0.03	1.71E-06	0.02
13	2000	4.51E-05	0.02	1.16E-06	0.01
14	2500	3.34E-05	0.02	8.62E-07	0.01
最大地面浓度		1.67E-03	0.83	4.30E-05	0.43
最大地面浓度距源距离 (m)		41		41	

由以上 AREScreen 估算模式对各污染源污染物的计算可知, 最大占标率 P_{\max} 为 0.83%, 最大落地浓度为 $1.67E-03\text{mg/m}^3$, 为三级评价, 不需进行进一步预测, 不需通过进一步预测模式计算并设置大气防护距离。

大气环境影响评价自查情况见表 8.2-15。

表 8.2-15 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (NH ₃ 、H ₂ S) 其他污染物 (/)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(1) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数 据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 项目 非正常排放 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染 源 <input type="checkbox"/>	其他在建、本项 目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSIAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度 贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标 率>100% <input type="checkbox"/>		
正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 (/) h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日均浓度和 年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整 体变化的情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>			k≥-20% <input type="checkbox"/>			
环境计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S、臭气 浓度)		监测点位数 (1)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距 (本项目) 厂界最远 () m					
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a	VOCS: (/) t/a		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项							

8.2.3 声环境影响分析

本项目噪声声源主要为本项目生产噪声主要来自翻堆机和铲车，无固定式噪声污染源。项目噪声源源强为 80~85dB(A)。

(1) 预测方法

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4—2009)中推荐的模式，本次预测采用点声源距离衰减模式：

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

式中：L_r——评价点噪声预测值，dB(A)；

L_{r₀}——位置r₀处的声级，dB(A)；

r——为预测点距离声源距离，m；

r₀——为参考点距声源距离，m；

(2) 预测结果

项目设备运行噪声对各厂界影响预测结果见表 8.2-8。

表 8.2-8 噪声随距离的衰减 (dB(A))

源强 \ 距离	10m	20m	30m	50m	100m	120m	150m	200m
铲车 85	65	59	56	51	45	44	42	39
翻堆机 80	60	54	51	47	40	39	37	34
执行标准	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，昼间≤65、夜间≤55							

从表 8.2-6 中可看出，铲车和翻堆机噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准，要求噪声影响半径约 50m。

本项目夜间不生产且各设备均在场内移动，由表 8.2-8 可知，各设备噪声通过距离衰减后，昼间 10m 范围外噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)3 类标准。

根据现场走访调查及收集资料表明，项目周边 200m 范围内无居民。因此，本项目营运期设备噪声对周围环境敏感点影响小，可接受。

8.2.4 固体废物

①一般工业固体废物

项目在厂房内东侧设 1 座面积为 5m²的一般工业固体废物储存间，储存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)建设。

②生活垃圾

本项目产生的生活垃圾纳入当地环卫系统统一收运处理。

综上，在采取以上固体废物处置措施后，项目产生的工业固体废物和生活垃圾均可得到有效处理或处置，对周围环境影响甚微。

8.2.5 地下水影响及防治措施

(1) 本项目场地水文地质条件

本项目位于黔江区正阳工业园区 B 区，区所属水文地质单元出露地层主要为：表层土体主要有第四系全新统人工填土(Q₄^{ml})、残坡积土(Q₄^{el+dl})、冲洪积土(Q₄^{al+pl})，基岩为志留系中统罗惹坪群(S₂lr)、下统龙马溪群(S₁ln)，河床冲积层一般厚 1.8~5.0m，主要由砂卵石组成，结构松散，具架空结构，为强透水层。本项目用地范围已全面进行了硬化处理，底部有防渗措施，地面渗透能力大大减小，可能对地下水补给有一定的影响，但大幅度降低了污水渗漏对地下水影响的可能性。

(2) 地下水污染途径

本项目所在区域地下水主要为基岩裂隙水和河岸砂卵石层中的潜水，地下水主要来自大气降水的部分渗入。区域地下水总体贫乏，水文地质条件简单，不涉及生活供水水源区准保护区、补给径流区及温泉等特殊地下水资源保护区。运营期生活用水由园区市政供水管网提供，不抽采地下水。

本项目运营期对地下水造成影响途径为通过车间地面渗透至土壤。

(3) 地下水污染防治措施

按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管理、设备、污水存储及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，降低风险事故；优化排水系统设计，项目综合废水收集后经自建一体化污水处理设备处理达标后排放，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄露而可能造成的地下水污染。

为了防止污泥渗出水发生泄漏，不对环境造成污染，本项目要求生产车间地面做好防渗处理。

①污染防治区划分

对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时将泄漏/渗漏的污染物

收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。

重点污染防治区：指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位，本项目重点污染防治区为下料区、渗出水收集池、发酵区、陈化区和一体化污水处理设备放置区。

一般污染防治区：指厂区上述重点污染防治区和行政办公区以外的其他装置区。

②防渗要求

按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求，根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

重点污染防治区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2001）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）以及参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）执行。对项目运行过程中可能发生渗漏，并会对地下水水质造成污染的装置区有必要进行重点防渗，重点污染防治区的防渗层防渗性能要求 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

一般污染防治分区参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。一般污染防治区防渗层的防渗性能要求 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

（4）地下水环境影响分析

①正常工况地下水环境影响分析

本项目对厂区实施分区防渗，对重点污染防治区（污泥出水收集池），按照 GB/T 50934-2013《石油化工防渗工程技术规范》相关规范要求进行了防渗处理，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。及时收集散落在场内的污染物，避免污染物渗入地表。一体化污水处理设备安排专人定期检查维护，防治因管道破裂而发生废水泄露事故。

根据类比同类型生产企业，正常工况下不会发生污泥出水收集池和一体化污水处理设备液体泄漏而导致地下水污染。

综上所述，在严格采取上述防治措施前提下，本项目运营期正常工况时对地下水环境影响较小。

②非正常工况地下水环境影响分析

在污泥出水收集池因腐蚀等原因出现泄漏时，最大泄露量为 3.72m^3 ，主要污染因

子为 COD、SS、氯化物、氨氮、总大肠菌群等。污泥出水收集池位于厂房内西南侧，要求做好地面防渗处理，并设置围堤，泄漏废水可以通过排水管收集后排入废水处理设备中，并通过及时发现并收集处理泄露的废水，泄露量极小，对地下水环境影响较小，在当地环境可接受范围内。

8.3 环境风险分析

8.3.1 风险识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”，拟项目不涉及的危险物质暂存。

8.3.2 环境风险分析

(1) 危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

危险物质数量与临界量比值 Q 有两种情况：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂...，q_n为每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂...Q_n为与各危险物质相对应的生产场所或储存区的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

经计算，本项目 Q 值为 0，风险潜势为 I。

(2) 环境敏感程度（E）的分级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），“依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低毒敏感区”。根据现场调查，本项目周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，因此，本项目为 E3 环境低度敏感区。

(3) 风险潜势确定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险潜势划分详见表 8.3-1。

表 8.3-1 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险。

由表 8.3-1 可知，本项目风险潜势为I。因此，本次评价对本项目环境风险进行简单分析。

8.3.2 风险影响分析

本项目不涉及危险物质暂存，但生产使用的污泥等若发生外漏，会造成环境污染。其风险特征主要是物料泄漏。在各种物料的运输、装卸过程中，与外界接触频繁，危险因素多，较多原因会引发危险品外泄以及由其导致的次生/伴生风险。

本项目生产所需物料堆放于生产厂房内，并在发酵区西侧设置一个 2×20×0.2m 收集池，用于收集发酵初始阶段污泥渗出水。收集到的污泥污水全部回用，不外排，减小其影响扩散范围。

8.3.3 风险防范措施

本项目存在风险主要为物料外泄和渗出水外溢风险，本评价处以下几点防范措施：

(1) 本评价要求将下料区、渗出水收集池、发酵区和陈化区作为重点防渗区。重点污染防渗区的防渗性能要求不低 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能。工业场地其余区域作为一般防渗区，一般污染防渗区的防渗性能要求不低 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能。

(2) 严格管理生产过程，防止物料洒落至厂房外，并且收集到的污泥渗出水全部回用，严禁外排。

(3) 污泥运输过程中采用密闭式装载车进行运输，严防污泥及渗滤液撒漏。运输路线应避开人员密集区，减少污泥恶臭对群的影响。

应急措施：①当工作人员发现污泥渗出水收集池泄漏，应第一时间通知车间负责人，观察并初步排查事故原因；②发生少量泄漏时采用消防砂进行吸附；③发生较多泄漏时，利用塑料桶及时进行收集，并停止污泥采购直至修复污泥渗出水收集池；④配备 2 台应急车辆，在发生事故时尽快收集转运污泥。

8.3.4 风险评价结论

本项目营运期生产和储存过程中不涉及的风险物质暂存和使用，不构成重大危险源。只要企业营运期内严格落实各项风险防范措施，就能将事故的风险降到最低，风险程度在可接受范围之内。风险评估自查情况见表 8.3-2。

表 8.3-2 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	/			
		存在总量/t	0			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	500 人	5km 范围内人口数 3.6 万人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)		人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>		
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法	计数法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m			
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间___d				
最近环境敏感目标___，到达时间_____h						
重点风险防范措施	分区防渗，将下料区、污泥出水收集池、发酵区、陈化区作为重点防渗区域。厂房内配备必要的急救药品和现场救援器材、设备，以应对突发事件。					
评价结论与建议	综上所述，本项目采取上述措施后，环境风险可控。					
注：“口”为勾选，“__”为填写项。						

8.4 项目建设可行性分析

8.4.1 政策符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

本项目属于污泥综合利用项目，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正），本项目属于“一、农林业”中“30、有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与应用”，属于鼓励类项目。项目符合国家有关法律、法规和政策规定，根据《促进产业结构调整暂行规定》，属于允许类，符合国家产业政策。

(2) 工业准入符合性分析

2018年5月22日，重庆市人民政府办公厅公布了《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2018〕541号），项目位于铜梁工业园区姜家岩片区内，不使用高污染、高能耗燃料，评价根据《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541号）中的相关规定及要求，对本项目符合性进行分析，详见表 8.4-1。

表8.4-1 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析

行业	东南部地区	符合性
/	/	未对本项目行业做出要求
1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2. 烟花爆竹生产。 3. 400KA以下电解铝生产线。 4. 单机10万千瓦以下和设计寿命期满的单机20万千瓦以下常规燃煤火电机。 5. 天然林商业性采伐。 6. 天然林商业性采伐。 7. 资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142号）限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目。 8. 不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革去产能专项方案的通知》（渝府办发〔2016〕128号）要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目。	全市范围内不予准入的产业	不属于不予准入产业
1. 四山保护区域内的工业项目。 2. 长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游20公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游20公里、集中式饮用水水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（江河50年一遇洪水水位向陆域一侧1公里范围内）的重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	重点区域范围内不予准入的产业	不属于不予准入产业

续表8.4-1 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析		
行业	东南部地区	符合性
3. 大气污染防治重点控制区域内，燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。 4. 主城区以外的各区县城区及其主导上风向5公里范围内，燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目。 5. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 6. 饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇化开发。其中，饮用水水源保护区包括一级保护区和二级保护区；自然保护区包括县级及以上自然保护区的核心区、缓冲区、实验区；自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园包括规划范围以内全部区域。 7. 生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目。 8. 长江干流及主要支流岸线1公里范围内重化工项目（除在建项目外）。修改为长江干流及主要支流（指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江）175米库岸沿线至第一山脊线范围内采矿。 9. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 10. 主城区不符合“两江四岸”规划设计景观要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目。 11. 主城区内环以内工业项目；内环以外燃煤电厂（含热电）、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目。 12. 主城区及其主导上风向20公里范围内大气污染严重的燃煤电厂（含热电）、冶炼、水泥项目。 13. 长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目。 东北部和东南部地区的化工项目（万州区仅限于对现有主体化工产业链进行完善和升级改造）。	重点区域内不予准入的产业	不属于不予准入产业
1. 长江干流及主要支流岸线5公里范围内，除经国家和市政府批准设立、仍在建设的工业园区外，不再新布局工业园区（不包括现有工业园区拓展）。 2. 大气污染防治一般控制区域内，限制建设大气污染严重项目。 3. 其他区县的缺水区域严格限制建设高耗水的工业项目。 4. 合川区、江津区、潼南区、璧山区等地区，严格限制新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目。 5. 东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	限制准入类	不属于限制准入类

由表 8.4-1 可知，本项目不属于限制和不准入项目，符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投〔2018〕541 号）要求。

(3) 环境准入符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号），为合理利用资源，促进全市产业结构调整，要求工业项目建设必须贯彻执行对照准入条件分析见表 8.4-2。

表 8.4-2 本项目与关于严格工业布局和准入的通知的符合性[摘抄]

序号	要求	符合性分析
1	一、优化空间布局 对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	本项目不属于重化工、纺织、造纸等工业项目。
2	二、新建项目入园 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。	本项目位于黔江区正阳工业园区 B 区内，符合新建项目入园要求。
3	三、严格产业准入 严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	本项目不涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放。

由上表可知，本项目建设基本符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）相关要求。

8.4.2 规划符合性分析

本项目属于重庆市正阳工业园区 B 区，属于规划的工业用地，根据重庆市正阳工业园区 B 区规划，其产业定位为重点发展玻璃纤维、铝加工、新材料产业，并适度发展配套物流、加工服务、商贸居住等功能。本项目为环境治理中的一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用，根据表 8.4-3 园区环境准入负面清单，不属于园区限制和禁止准入行业，与园区产业定位不相悖；项目建设既有效的解决了污泥处置问题，有实现了污泥的资源化利用，将污泥变废为宝，并且项目与已经入驻企业和规划入驻企业不形成制约。因此，本项目与园区产业定位不相悖。

8.4.3 选址可行性分析

本项目位于黔江区正阳工业园区 B 区重庆京宏源实业有限公司厂区内，项目所在地为工业用地，项目不新增占地。本项目选厂址周围无自然保护区，风景名胜区等环境敏感区，远离居民区、学校、医院等人口密集区域，据调查，项目周边均分布为工业企业，项目周边无集中居民区，无水源保护区，不存在洪水的威胁。这些条件完全满足项目选址的

要求。

综上，从环境保护角度，本项目选址合理。

8.5 总平面布置合理性分析

本项目选址黔江区正阳工业园区 B 区重庆京宏源实业有限公司厂区内，周边主要为工业用地，远离人口密集区；项目与园区道路相接，交通方便；正阳工业园区 B 区水、电等基础设施齐备；项目所在区域大气环境质量现状较好。综合上述内容，项目选址不会对项目产生制约因素，项目的选址是合理可行的。

8.6 “三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

拟建项目位于正阳工业园区青杠组团，根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25 号）及《重庆市正阳工业园区 A 区、B 区规划环境影响报告书》，拟建项目所在区域不属于重庆保护红线管控的重点生态保护区、生态敏感区、禁止开发区以及其他区域。

因此，本项目建设场地不属于重庆市生态保护红线划定的红线保护区域。

(2) 环境质量底线

环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；袁溪河评价段属于Ⅲ类水域，执行Ⅲ类水域水质标准；园区工业区属 3 类声环境功能区；根据监测资料，拟建项目所在区域环境质量现状较好。

项目营运期生活污水用水量小，处理后排放，对水环境影响小；根据环境空气影响预测结果，项目排放的污染物对环境空气质量影响较小；项目建成后不会造成噪声扰民现象发生；固废经合理处理、处置后能够实现零排放。

综上所述，项目区域环境质量较好，有一定环境容量，且项目建成后排放的污染物不会导致区域环境功能区的变化，满足环境质量底线。

(3) 资源利用上线

拟建项目为污泥处置生产有机肥项目，生产过程中消耗的能源主要为电，项目位于正阳工业园区内，电力资源供应充足。

(3) 环境准入负面清单

根据《重庆市正阳工业园区 A 区、B 区规划环境影响报告书》及审查意见函（渝环函〔2017〕138 号）中规划区污染负荷预测结果、环境承载能力与环境容量分析，在严格

环保规划和采取合理、有效的污染控制措施前提下，区域目前环境能够满足规划区发展规划的需要。为实现园区的可持续发展，综合考虑行业的水耗、能耗、污染物排放量、环境承载力制定了园区主导产业禁止建设的工艺和产品清单。

本项目不属于黔江区正阳工业园区禁止及限制类项目，符合园区规划，环境准入负面清单见表 8.6-1。

表 8.6-1 园区环境转入负面清单

分类	清单	符合性分析
禁止准入	禁止布局资源环境超载的产业项目。	本项目用电及用水量较小，符合要求。
	禁止建设存在重大安全隐患的工业项目。	本项目不涉及重大安全隐患。
	禁止新建不符合环保、能耗、工艺与装备标准的电解铝、平板玻璃。	不涉及。
	在阿蓬江上游区域，禁止建设可能排放剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	不涉及。
	禁止新建水泥项目。	本项目为污泥处置生产有机肥项目，不涉及禁止类行业。
	禁止引入含电镀的项目。	
	禁止制浆造纸项目。	
禁止资源占用量大或运输仓储方式落后的物流基地。		
限制准入	限制占地规模过大的产业项目。	本项目租用已建标准厂房，不新增用地，随生态影响小。
	限制对生态破坏较大的工业项目。	不涉及。
	限制油墨、颜料及类似产品制造。	不涉及。
	限制生产铬铁合金、镉镍电池、锌锰电池、铅酸电池、含汞扣式氧化银电池。	不涉及。
	限制高耗水和水污染严重的工业企业。	本项目无生产废水，生活废水量较小，且处理达《污水综合排放》（GB8978-1996）一级标准后排入袁溪河，对水环境影响较小。

综上所述，本项目区域优势明显，且不受“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，选址合理。

拟采取的防治措施及预期治理效果

表 9

项目	排放源	污染物名称	防治措施	治理投资(万元)	预防治理效果
大气污染物	污泥暂存及发酵废气	氨、硫化氢、臭气浓度	采用喷洒除臭剂降低废气的浓度,之后采用集气罩+水喷淋+水液分离+UV光解+活性炭吸附+15m高排气筒的方式处理排放	30	达标排放
水污染物	综合废水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	项目综合废水经自建一体化污水处理设备处理后达标排放	20	达标排放
固废	一般固废	废包装材料	收集后由废品回收单位回收处理	1.5	不产生二次污染
	工人生活	生活垃圾	收集后清运至附近垃圾转运站		
噪声	车间	机械噪声	合理安排工作时间	/	达标排放
环境管理			环境监督、管理、宣传	2.0	符合有关规定
合计				53.5	

9.1 污染防治措施

9.1.1 废水防治措施

本项目生产过程中主要为职工生活污水和生产废水。青杠污水处理厂投运前,拟建项目综合废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入园区污水管网;青杠污水处理厂投运后,项目综合废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网,进入青杠污水处理厂深度处理达标后排放,排入袁溪河后汇入阿蓬江。具体工艺流程如下:

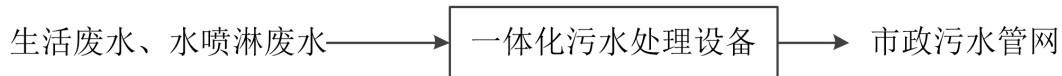


图 9.1-1 废水处理工艺流程图

9.1.2 废气防治措施

(1) 污泥暂存及发酵废气防治措施

项目污泥暂存及发酵废气采用喷洒除臭剂降低 NH₃、H₂S 和臭气浓度的排放,除臭剂对污泥废气中 NH₃ 去除率为 60%, H₂S 去除率为 80%。利用集气罩收集其余废气,收集到的废气采用除臭喷淋吸收装置进行进一步处理,处理后的废气通过一根 15m 高排气筒排放,排放的废气中各项污染因子能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物排放要求。处理工艺流程见图 9.1-2。

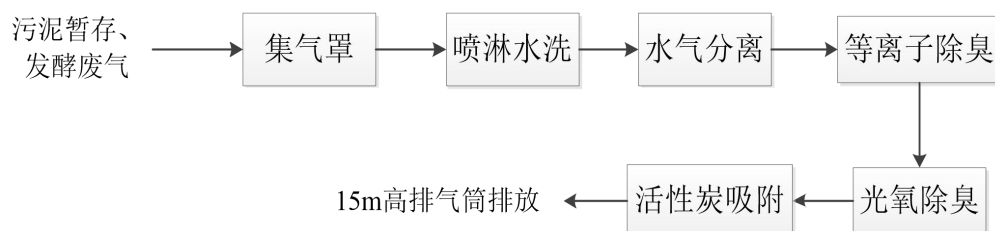


图 9.1-2 废气处理工艺流程图

(2) 运输过程臭气控制措施

污泥运输过程中也会持续散发臭气，并伴有少量渗滤液产生，为降低污泥运输过程中臭气及渗滤液对环境的影响，本项目采取以下措施：

①根据运输需求配备专用车辆进行污泥运输，并对所有车辆尾门进行特殊处理，确保不洒漏；

②据项目周边环境划定指定路线，所有污泥运输车辆均按照指定路线行驶；

③针对污泥运输特性所有司机经过安全驾驶培训后上岗。

综上所述，本项目在采取以上废气污染防治措施后，项目运营过程产生的废气对环境的影响较小，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）污染物排放要求。

9.1.3 噪声防治措施

本项目生产噪声主要来自厂房内各类机械设备，如翻堆机、铲车。通过采取以下防治措施降低对环境的影响：

①本项目所有生产工序均在厂房内进行，通过建筑隔声和距离衰减后，机械设备噪声对周围环境的影响不大；

②做好检修工作，设备日常保养到位，保证工具设备高效运行。

9.1.4 固体废物污染防治措施

本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

①一般工业固体废物

项目在厂房中部东侧设1间面积为5m²的一般工业固体废物储存间，储存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)建设。

②生活垃圾

本项目产生的生活垃圾纳入当地环卫系统统一收运处理。

综上，在采取以上固体废物处置措施后，项目产生的工业固体固废和生活垃圾均

可得到有效处理或处置，对周围环境影响甚微。

9.2 环境管理及监测计划

9.2.1 环境管理

加强管理是搞好企业环境保护工作是控制环境污染的重要保证，根据本项目的实际情况，企业可不设专门环保机构，但应有兼职 1 名环保管理人员负责环境保护管理工作。具体任务是：监督各项污染治理设施的正常运行，制定环保计划，建立环保档案，与地方环保部门、周边群众及单位建立良好的合作关系，搞好企业环保宣传工作，提供全厂职工的环保意识。搞好环保保护及技术培训工作，负责组织突发事件的应急处理和善后事宜。

9.2.2 环境监测计划

根据本工程的性质特点，环境监测主要针对营运期厂界噪声、废气进行监测。监测计划见表 9.2-1。

表 9.2-1 本项目建成后污染源监测计划一览表

分类	采样口位置	监测项目	频率
废气	厂界外上、下风向	氨、硫化氢、废气浓度	1 次/年
废水	一体化污水处理设备排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年
噪声	厂界（东、南、西、北）	等效 A 声级	1 次/季度

9.3 排放口规范

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）以及重庆市环保局《关于印发重庆市拍污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26 号）中相关要求：

（1）废水

①生产废水管网做到可视化，不得填埋。排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

②根据管理要求，本项目设置一个废水排口。

（2）废气

①对厂区排气筒数量、高度进行编号、归档并设置标志；

②排气筒设置便于人工采样、监测的采样口及采样平台，采样口的设置符合《污染源监测技术规范》要求，各废气处理设施进口预留采样风管长度及采样口。

(3) 噪声

①厂界噪声监测点应在法定场界外 1 米，在固定噪声源场界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。噪声标志牌立于监测点处。

②在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

③建筑施工噪声的测点，确定在施工场地的边界线上。

(4) 固体废物

固体废物除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标，标志牌立于边界线上。

(3) 设置标志要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物储存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规范规格的通知》（环办【2003】95 号）执行。

9.4 本项目竣工环保验收内容及要求

根据《建设项目环境保护管理条例》建设项目竣工环境保护验收取消行政许可，改为建设单位自主验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，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。

验收表编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规

范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变更情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响，验收存在的主要问题，验收结论和后续要求。验收工作组现场检查可以参照生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）执行。

项目竣工环保验收内容及要求见表 9.4-1。

表 9.4-1 本项目竣工环境保护验收内容及要求一览表

项目	验收点	防治措施	验收因子	验收要求
废水	污泥出水收集池	收集污泥渗出水	/	污泥渗出水回用
	一体化污水处理设备	生活污水和生产废水经自建一体化污水处理设备处理后达标排放	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
废气	污泥暂和发酵废气	喷洒除臭剂后采用集气罩+除臭喷淋吸收装置+15m 高排气筒排放	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	《臭气浓度污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	喷洒除臭剂后无组织排放	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	
噪声	厂界外 1m	合理安排工作时间，采取车间密闭隔声等降噪措施	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
固体废物	一般固废暂存间	设 1 个一般工业固废暂存点，位于厂房东侧	废包装材料	一般工业固废产生量、处理方式和去向、暂存间是否满足暂存要求
	生活垃圾收集点	环卫清运	生活垃圾	符合固废处置规范严防二次污染
环境风险防范措施验收内容		分区防渗，满足环境风险方案措施验收要求		
环保设施		符合环保“三同时”规定，运行正常		
环境管理机构与制度		建立		

9.5 本项目污染物排放清单

本项目废气、废水、噪声及固废执行标准及排放清单见表 9.5-1。

表 9.5-1 污染物排放清单及执行标准

一、废气										
污染源	治理措施	污染因子	排放标准及标准号	排污口信息	排放标准限值			排放情况		排放量 t/a
					排气筒高度	排放速率 kg/h	无组织 mg/m ³	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
排气筒	喷洒除臭剂后采用集气罩+除臭喷淋吸收装置+15m 高排气筒排放	NH ₃	《臭气浓度污染物排放标准》(GB14554-93)	常温	15	0.33	0.06	0.35	0.00692	0.0498
		H ₂ S				4.9	1.50	0.01	0.00018	0.0013
		臭气浓度				2000	20(无量纲)	/	/	/
车间	喷洒除臭剂后无组织排放	NH ₃		常温	/	/	0.06	/	0.00814	0.05862
		H ₂ S				/	1.50	/	0.00021	0.00153
		臭气浓度				/	20(无量纲)	/	/	/
二、废水										
污染源	排放标准及标准号		产生量 m ³ /a	污染因子	排放浓度	浓度限值	产生量t/a	排放量t/a		
综合废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准		3172.5	COD	100	100	3.453	0.317		
				BOD ₅	20	20	0.165	0.063		
				SS	70	70	0.594	0.222		
				NH ₃ -N	15	15	3.797	0.048		
三、噪声										
排放标准				最大允许排放值			备注			
				昼间 dB(A)		夜间 dB(A)				
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 3 类标准				65		55	厂界四周			
四、固废										
分类	名称	产生量 t/a	产生节点	形态	污染防治措施					
一般固废	废包装材料	0.5	车间	固态	设 1 个一般工业固废暂存间 (5m ²)，位于厂房内东侧					
生活垃圾	生活垃圾	10.5	职工生活	固态	交环卫部门统一处理					

9.6 总量控制指标

污染物排放总量控制是针对工程分析、环保治理措施及环境影响预测和分析的结果，贯彻清洁生产的原则，实施污染物排放总量控制是污染控制管理的重要举措，污染物排放应在确保满足达到排放的前提下，排放总量还需满足区域的污染物排放总量控制目标。根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发[2014]178 号）文件要求进行排污权交易。本项目废水排放的主要污染物中 COD、NH₃-N，结合本项目实际情况，生活废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后经市政管网。一般工业固体废物为废包装材料，项目营运过程中均得到妥善处置，不会造成二次污染。

表 9-6 项目总量控制一览表

污染物类型	项目	污染物产生量 (t/a)	进入环境总量指标 (t/a)	需总量指标量 (t/a)
废水	COD	3.453	0.317	0.317
	NH ₃ -N	3.797	0.048	0.048

由上表可知，项目总量控制指标为：COD 0.317t/a，氨氮 0.048 t/a。

污染物总量控制

表 10

控制项目	产生量	处理量	排放量	允许排放量	处理前浓度	预测排放浓度	允许排放浓度
综合废水	0.3173	0.3173	0				
COD	3.453	3.136	0.317		1088	100	100
BOD ₅	0.165	0.102	0.063		52	20	20
SS	0.594	0.372	0.222		187	70	70
NH ₃ -N	3.797	3.749	0.048		1197	15	15
废气							
NH ₃	0.3908	0.28238	0.10842		/	/	0.06
H ₂ S	0.0102	0.00737	0.00283		/	/	1.50
固体废物							
废包装材料	0.5	0.5	0				
生活垃圾	10.5	10.5	0				

凡涉及到十二种总量控制的污染物和特征污染物必须填写。
 单位：废气量：万标 m³/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其他项目均为吨/年。废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/标米³。

11.1 结论

11.1.1 项目概况

重庆黔江振兴实业（集团）有限公司位于重庆市黔江区正阳工业园区 B 区。租用重庆京宏源实业有限公司厂房用于生产布置，建筑面积 1600m²，建成后达年产 4 万吨有机肥。

本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 53.5 万元，占总投资的 4.46%，项目全年运营 300 天，工作 6 小时/天，项目定员 35 人。

11.1.2 项目与相关政策的符合性

根据国家发改委 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中相关规定，本项目主要生产设备、生产工艺、产品及生产过程、建设内容均属于其中的鼓励类规定的范围，符合国家相关产业政策的要求；项目建设已取得黔江区发展和改革委员会《重庆市企业投资项目备案证》，备案编码：2019-500114-77-03-098441，表明项目符合国家现行产业政策。

11.1.3 项目选址合理性分析

本项目所在地块地址条件良好，基岩稳定，未发现危岩、断岩、滑坡等不良地址现象。项目建设区所在地段属于地址灾害不易发区，水文地质条件简单，不会制约本项目的建设

11.1.4 与渝发改投〔2018〕541 号文符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2018〕541 号），本项目位于重庆市黔江区正阳工业园区 B 区，属于东南部地区范围。本项目属于环境治理也，根据附件《重庆市产业投资准入政策汇总表》中未对本行业设置准入要求。因此，本项目符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》。

11.1.5 环境质量现状

（1）环境空气

项目所在地环境空气质量 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；昼夜声环境均能满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准；袁溪河监测断面各监测项目均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

综上所述，项目场地适宜建设、自然环境简单，环境条件较好，交通便利。在项目采取污染防治设施保证各项污染物达标排放的条件下，本报告认为从环境保护的角度，项目的选址合理。

11.1.6 周边环境及环境敏感目标

本项目位于重庆市黔江区正阳工业园区 B 区，选址区域内无不良地质现象，地表水接纳水体不涉及饮用水源。周边均为人类长期开发后形成的成熟的城市生态系统，项目场地内无名、古树和国家珍稀动植物，生态结构简单，项目所在地不属于生态敏感与脆弱区。

11.1.7 营运期污染防治措施及环境影响

(1) 大气污染防治措施及环境影响

项目污泥暂存及发酵废气采用喷洒除臭剂降低 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度的排放，再利用集气罩收集其余废气，收集到的废气采用除臭喷淋吸收装置进行进一步处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒排放，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 污染物排放要求。

(2) 地表水污染防治措施及环境影响

本项目废水主要为员工生活废水和生产废水。青杠污水处理厂投运前，项目产生的综合废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排入园区污水管网；青杠污水处理厂投运后，项目产生的综合废水经自建一体化污水处理设备处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网，进入青杠污水处理厂深度处理达标后排放，排入袁溪河后汇入阿蓬江。

本项目处理后达标排放，对地表水环境影响小。

(3) 声污染防治措施及环境影响

项目预测在采取噪声防治措施后，项目四周厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

项目噪声经处理后，不会产生噪声扰民现象。

(4) 固废污染防治措施及环境影响

一般工业固废：废包装材料经收集后交物资回收公司回收处理。

生活垃圾：生活垃圾集中收集后交由市政环卫部门处理。

综上所述，本项目的固体废物经妥善处置后对环境的影响小。

11.1.8 总量控制

根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权(污水、废气、垃圾)有偿使用和交易工作实施方案的通知》(渝府办发[2014]178号),工业项目总量控制的污染物为 COD、NH₃-N。

一般工业固废经合理措施处理不外排,根据本项目的特点以及采取的污染防治措施,给出的本项目污染物排放总量控制标建议值为:COD 0.317t/a,氨氮 0.048 t/a。

11.1.9 结论

综上所述,本项目的建设符合国家相关产业政策,符合园区规划;项目实施后,产生的各类污染物均通过有效治理满足国家和地方相关标准排放,对区域环境空气、水环境和声环境的影响能控制在环境功能区划规定的范围内。从环境保护角度分析,在落实环评提出的各项环境保护措施后,项目建设是合理可行的。

11.2 建议及要求

(1) 建设单位应领导带头,高度重视环境保护工作,加强营运期的环境管理,设置兼职的环保管理人员,负责监督管理治理设施运行,确保切实做到达标排放,不得对周围环境造成明显影响。

(2) 领导要加强管理,经常检查、监督风险及安全防范措施的落实。

表 12

主管部门预审意见：			
(盖章) 年 月 日			
项目所在地环保局初审意见：			
(盖章) 年 月 日			
经 办 人 签 字		审 查 意 见	

表 13

环 境 保 护 局 审 批 意 见

渝()环评表[] 号

(盖章)

年 月 日