

昌吉市垃圾循环处置再生利用项目

收益平衡方案

昌吉市住房和城乡建设局

年 月

昌吉市垃圾循环处置再生利用项目收益平衡方案

一、项目概况

（一）项目名称

昌吉市垃圾循环处置再生利用项目

（二）建设性质：新建

（三）项目单位及法定代表人

项目单位：昌吉市住房和城乡建设局

法定代表人：袁勇

（四）项目建设期

本项目计算周期 10 年，自 2019 年 1 月至 2029 年 1 月，其中，建设期 2 年，运营期 8 年。

（五）项目规模及建设内容

1、新建垃圾填埋场库区 1 座

主要完成昌吉市生活垃圾填埋场工程库区建设，包括填埋场底部防渗层、垃圾黏土掩档坝、沼气及渗沥液导出及排除系统。

2、建设医疗垃圾焚烧站 1 座

建设医疗垃圾焚烧站及其附属工程，包括医疗垃圾焚烧，处理量 10t/d，配备高温蒸煮设备，处理量 5t/d，附属工程等。

建设餐厨垃圾无害化处理站，处理量 120t/d，附属工程。

4、新建垃圾分类分选站 1 座

新建垃圾分类分选站，包括生产厂房、仓库、气化车间及附属工程。

5、其他附属工程

包括渗滤液处理站建设、附属用房及渗滤液设备、机械设备及除臭剂、土工膜、钢板、城区生活垃圾转运专用环卫车辆、给水工程、电力外网及高低压配电柜变更以及围墙及防风网建设。

（六）项目总投资

项目总投资：18550 万元，其中：工程建设投资 15753.62 万元，占总投资的 84.93%；工程建设其它费用 1283.56 万元，占总投资的 6.92%；预备费 511.12 万元，占总投资 2.76%；建设期利息 1001.70 万元，占总投资 5.40%。

（七）项目资金筹措

本项目总投资 18550 万元。资金筹措方式为：申请污染防治专项债 14840 万元，2020 年第一批申请 4000 万元自筹资金 3710 万元。

二、项目投资估算（一）建设投资分类估算

1、建筑工程费估算

建筑工程费用根据自治区建设厅 2010 年发布的《新疆维吾尔自治区建筑安装工程费用定额》进行计算；

吾尔自 治区建筑安装工程费用定额》进行计算 ；

2、安装工程费估算

本项目安装工程费按实际工程量乘以单价估算。

3、工程建设其他费用估算

建设单位管理费：按工程建设费用的 1.50%计；

工程咨询费：按内插法计算；

临时设施费按工程建设费用的 0.25%计；

勘察设计费：按工程建设费用的 0.5%计；

工程监理费：按工程建设费用的 2.0%计；

招标代理及造价咨询费：按工程建设费用的 2.5%计；

施工图审查费：按设计费的 10.0%计；

工程保险费：按工程建设费用的 0.3%计；

环评费：按工程建设费用的 0.1%计；

4、基本预备费估算

为支付难以预料因素的影响而计算的费用，基本预备费按工程建设费用与工程建设其他费用之和的 3%-5%计算，本项目取 3%。

项目总投资估算表

单位：万元

序号	工程项目	单位	规格	工程量	单价	工程建设费用	其它费用	金额
一	工程建设投资					15753.62		15753.62
1.1	新建垃圾填埋场库区					3268.56		
1.1.1	土方挖填夯实	m ₃		396900	6	238.14		
1.1.2	库底平整	m ₂		119070	5	59.54		
1.1.3	库底土工膜防渗处理	m ₂		142884	15	214.33		
1.1.4	坝体填筑	m ₃		84000	18	151.2		
1.1.5	坝体及渗沥液池浆砌石挡墙	m ₃		84000	130	1092		
1.1.6	雨水收集、导排系统	m		4000	150	60		
1.1.7	污水收集、导排系统	m		4500	250	112.5		
1.1.8	库底钢筋砼涵管	m		3360	250	84		
1.1.9	渗沥隔离砂、碎石	m ₃		628425	20	1256.85		
1.2	医疗垃圾焚烧					2282.27		
1.2.1	焚烧车间	m ₂		3000	3500	1050		
1.2.2	废水处理车间	m ₂		1500	3500	525		
1.2.3	清洁周转箱堆放仓库	m ₂		1500	2000	300		
1.2.4	初期雨水收集池	m ₃		500	2000	100		
1.2.5	设备购置	批		1	2572700	257.27		
1.2.6	附属工程	项		1	500000	50		
1.3	餐厨垃圾无害化处理					4327.79		
1.3.1.1	门卫及计量间	m ₂		60	2500	15		
1.3.1.2	消防泵房消防水池	m ₂		100	8000	80		
1.3.1.3	综合楼	m ₂		360	2500	90		
1.3.1.4	维修间	m		250	2500	62.5		

序号	工程项目	单位	规格	工程量	单价	工程建设费用	其它费用	金额
		2						
1.3.1.5	预处理系统	m ₂		1000	8000	800		
1.3.1.6	厌氧发酵罐	m ₃		1500	4000	600		
1.3.1.7	沼气净化系统	套		1	1500000	150		
1.3.1.8	沼气发电车间	m ₂		800	12000	960		
1.3.1.9	沼渣处理车间	m ₂		1000	2500	250		
1.3.1.10	污水处理系统	套		1	5000000	500		
1.3.1.11	油脂加工车间	m ₂		1200	2100	252		
1.3.1.12	配电室	m ₂		200	10000	200		
1.3.1.13	除臭系统	套		1	1480000	148		
1.3.1.14	锅炉房	m ₂		200	4000	80		
1.3.1.15	自控系统	套		1	550000	55		
1.3.1.16	附属工程	项		1	852900	85.29		
1.4	新建一座垃圾分类分选站					2085.00		
1.4.1	生产厂房（包括：加工车间、化验车间、质检车间、包装车间、成品库）	m ₂		5000	2500	1250		
1.4.2	原料仓库	m ₂		500	1500	75		
1.4.3	气化车间	m ₂		500	4000	200		
1.4.4	储气罐	m ₃		1000	4000	400		
1.4.5	分析化验设备	套		1	200000	20		
1.4.6	检测设备	套		1	900000	90		
1.4.7	附属工程	项		1	500000	50		
1.5	其他附属工程					3790		

序号	工程项目	单位	规格	工程量	单价	工程建设费用	其它费用	金额
1.5.1	渗滤液处理站建设、附属用房及渗漏液设备	项		1	19000000	1900		
1.5.2	机械设备及除臭剂、土工膜、钢板、城区生活垃圾转运专用环卫车辆	项		1	16000000	1600		
1.5.3	给水工程	项		1	1000000	100		
1.5.4	电力外网及高低压配电柜变更	项		1	400000	40		
1.5.5	围墙及防风网	项		1	1500000	150		
二	项目建设其它费用						1283.56	1283.56
2.1	建设单位管理费	%			1.50%		236.30	
2.2	工程咨询费			内插法			28.00	
2.3	临时设施费	%			0.25%		39.38	
2.4	勘察设计费	%			1.20%		189.04	
2.5	工程监理费	%			2.00%		315.07	
2.6	招标代理及造价咨询费	%			2.50%		393.84	
2.7	施工图审查费	%			10.00%		18.90	
2.8	工程保险费	%			0.30%		47.26	
2.9	环评费	%			0.10%		15.75	
三	预备费						511.12	511.12
3.1	基本预备费	%			3.00%		511.12	
四	建设期利息				4.5%		1001.70	1001.70
五	合计					15753.62	2796.38	18550.00

三、融资平衡分析

（一）利息备付率和偿债备付率

利息倍付率是指项目在借款偿还期内可用于支付利息的息税前利润与当期应付利息的比值，即：

利息备付率 = 息税前利润 / 当期应付利息

偿债备付率是指在借款偿还期内，可用于还本付息的资金与当期

应还本付息金额的比值，即：

偿债备付率=可用于还本付息的资金/当期应还本付息金额

（二）还款计划分析

年利率依据相关政策要求及规定暂按 4.5% 执行，还款期 8 年，第 1-2 年偿还 1001.7 万元的利息，第 3—9 年只偿还当年产生的利息 4674.6 万元，第 10 年末偿还本金 14840 万元和当期产生的利息 667.8 万元。十年利息总额 6344.1 万元。

根据本项目收支情况，年均收入约为 3402.24 万元，扣除各项成本，年净收入约为 730.83 万元。项目从第一年底开始偿还利息，第十年年底偿还本金及当期利息。项目在还款期内，偿债备付率为大于 1，说明项目单位具有较强的偿还本金的能力。

通过以上债务偿还能力分析计算的结果，可以说明本项目偿债能力较强，不会造成违约。同时，通过提高服务质量，增加收入，多渠道争取项目建设资金，也可以提高项目的偿债能力。

昌吉市住房和城乡建设局



年 月 日

昌吉市财政局



年 月 日