

常州亚邦天线有限公司扩建年加工 100 万件机械零件项目竣工环境保护 固体废物污染防治设施验收监测报告表

建设单位： 常州亚邦天线有限公司



编制单位： 江苏科发检测技术有限公司



2020 年 1 月

建设单位法人代表：(江亚天) (签字)

编制单位法人代表：(李智一) (签字)

项目负责人：(赵均) (签字)

建设单位：常州亚邦天线有限公司 (盖章)

电话：13806121870

传真：/

邮编：213000

地址：常州市钟楼区富林路5号



编制单位：江苏科发检测技术有限公司 (盖章)

电话：0519-85125712

传真：0519-85125712

邮编：213000

地址：常州市新北区顺园路15号



表一

建设项目名称	常州亚邦天线有限公司扩建年加工 100 万件机械零件项目				
建设单位名称	常州亚邦天线有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 ✓ 技术改造 迁建 (划 ✓)				
建设地点	常州市钟楼区富林路 5 号				
主要产品名称	机械零件				
设计生产能力	机械零件 100 万件/年				
实际生产能力	机械零件 100 万件/年				
建设项目环评时间	2018 年 11 月 7 日	开工建设时间	2019 年 7 月 1 日		
调试时间	2019 年 9 月 23 日-11 月 1 日	验收现场监测时间	2019 年 11 月 11 日-12 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏久力环境科技有限公司		
环保设施设计单位	江苏荣达机械科技有限公司/江都区广立涂装设备厂	环保设施施工单位	江苏荣达机械科技有限公司/江都区广立涂装设备厂/江苏究美环境科技有限公司		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	14%
实际总概算	50 万元	环保投资	23 万元	比例	46%
验收监测依据	1、国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定(国务院[2017]第 682 号令，2017 年 7 月)； 2、国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》； 3、苏环管（97）122 号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》； 4、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）； 5、苏环办〔2015〕256 号《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》； 6、生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》； 7、关于《常州亚邦天线有限公司扩建年加工 100 万件机械零件项目环境影响报告表》，江苏久力环境科技有限公司（2018 年 11 月 7 日）； 8、常州市生态环境局《“常州亚邦天线有限公司扩建年加工 100 万件机械零件项目”环境影响报告表的批复》，常钟环审[2019]54 号（2019 年 6 月 11 日）； 9、常州亚邦天线有限公司扩建年加工 100 万件机械零件项目竣工环境保				

	护验收监测方案,江苏科发检测技术有限公司 (2019年7月22日)。
验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	<p>根据环评及批复要求,执行以下标准:</p> <p>固废贮存标准:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001); 2、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001); 3、《〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项污染物控制标准修改单》(环境保护部公告 公告2013年 第36号)。

表二

工程建设内容:

常州亚邦天线有限公司成立于 1981 年 4 月，位于常州市钟楼区富林路 5 号，是专业从事数字天线、拉杆天线制造加工的小型企业。企业于 2005 年 6 月 15 日完成了“拉杆天线、数字天线、电子元件、音响配件、通信设备配件、塑料制品、机械零部件等产品制造、加工”建设项目环境影响申报（登记表），并于 2005 年 7 月 19 日通过了常州市钟楼区环境保护局的审批，2015 年 11 月 17 日通过竣工环保验收。

公司于 2018 年 11 月 7 日委托江苏久力环境科技有限公司编制完成了“常州亚邦天线有限公司扩建年加工 100 万件机械零件项目”环境影响报告表，于 2019 年 6 月 11 日通过常州市生态环境局审批。该项目于 2019 年 7 月 1 日开工建设，同年 9 月 20 日竣工，11 月 1 日完成调试投入运行。项目实际总投资 50 万元，其中环保投资 23 万元，实际形成机械零件 100 万件/年的生产能力。

公司现有员工 35 人，该项目新增员工 10 人，8 小时单班工作制，年工作日 300 天。厂区已实施雨污分流，雨水排入市政雨水管网；该项目无工艺污水产生，厂区设有卫生间、食堂、不设宿舍、浴室，生活污水接入市政污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理，与环评设计一致。

抛丸车间设 1 套抛丸机，分左、右两个抛丸室，产生的废气分别经过内置沉淀箱+滤筒除尘器收集处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（FQ-1）排放；喷塑车间喷粉工段产生的废气经设备内置滤筒除尘器处理，处理后废气均经滤筒除尘器收集处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（FQ-2）排放；喷塑车间粉层固化工段使用天然气加热，产生的固化废气、天然气燃烧废气经 1 套两级活性炭吸附装置收集处理，处理后废气通过 15m 高排气筒（FQ-3）排放；喷塑车间、抛丸车间未捕集到的少量废气在车间内无组织排放。

现生产稳定，生产负荷达 75%以上，环保设施正常运行，具备项目验收监测条件。全厂项目产品方案见表 2-1，项目主体、公用及辅助工程见表 2-2，主要生产设备见表 2-3。

表 2-1 全厂项目产品方案

项目类别	产品名称	环评设计能力		实际能力 (套、件/年)	年运行时数 (h)		变动情况	项目竣工验收情况
		扩建前	扩建后		环评	实际		
原有项目	天线	300 万套/年	300 万套/年	300 万套/年	2400	2400	无	2015 年 11 月 17 日通过环保竣工验收
扩建项目	机械零件	0	100 万件/年	100 万件/年			无	本次验收
备注	/							

表 2-2 公用及辅助工程

类别	建设名称	环评及批复内容	实际建设内容	变动情况
主体工程	喷塑车间	占地面积约 1350m ² ，用于切割不锈钢管及铜管，位于割管车间北侧，共一层，为该项目利用现有厂房改造新增生产区域	同环评/批复	无
	抛丸车间	占地面积约 450m ² ，放置抛丸机 1 台，位于割管车间北侧，紧靠喷塑车间东面，共一层，为本项目利用现有厂房改造新增生产区域	同环评/批复	无
	办公楼	占地面积约 600m ² ，用于办公，位于厂区东北角，共三层，依托现有	同环评/批复	无
贮运工程	气瓶库	位于喷塑车间内，占地约 80m ² ，可贮存并输送天然气；为本项目利用现有厂房改造新增贮存区域	同环评/批复	无
	塑粉库	位于喷塑车间内，占地约 200m ² ，可贮存塑粉 10t；为本项目利用现有厂房改造新增贮存区域	同环评/批复	无
	金属胚件存放区	位于抛丸车间内，占地约 150m ² ，可贮存金属胚件 2 万件；为本项目利用现有厂房改造新增贮存区域	同环评/批复	无
	机械零件成品库	位于喷塑车间内，占地约 260m ² ，可贮存成品机械零 4 万件；为本项目利用现有厂房改造新增贮存区域	同环评/批复	无
公用工程	给水	本项目给水 300t/a；当地自来水管网，依托现有管网设施	同环评/批复	无
	排水	生活污水排放 240t/a；项目采取“雨污分流制”，雨水及循环冷却废水排入园区雨水管网；生活污水接管至常州市江边污水处理厂，集中处理达标后排入长江	同环评/批复	无
	供电	15 万 kwh/a；区域供电管网统一供给	同环评/批复	无
环保工程	废气	新增 2 台抛丸机内置除尘器，风机风量共 5000m ³ ，综合处理效率为 95%；抛丸粉尘 G1 经 2 台抛丸机内置除尘器处理后（收集率	抛丸机内置沉淀箱+滤筒除尘器；新增 2 台风机，风量共	风量增加 1 倍

		95%、去除率 95%) 通过 1 根 15m 高排气筒 1# 排放		10000m ³ ; 抛丸粉尘 G1 经 2 台抛丸机内置除尘器处理, 处理后废气通过 15m 高 1# 排气筒排放	
		新增 1 套滤筒除尘器, 风机风量 10000m ³ , 综合处理效率为 95%; 喷粉粉尘 G2 经 1 套滤筒除尘器收集处理后(收集率 90%、去除率 95%) 通过 1 根 15m 高排气筒 2# 排放		新增 1 套滤筒除尘器, 风机风量 10000m ³ ; 喷粉粉尘 G2 经 1 套滤筒除尘器收集处理, 处理后废气通过 15m 高 2# 排气筒排放	无
		新增 1 套二级活性炭吸附装置, 风机风量 2000m ³ , 综合处理效率为 90%; 固化废气 G3 经“二级活性炭吸附装置”处理后(收集率 90%、去除率 90%) 同天然气燃烧废气 G4 (收集率 90%) 一起通过 1 根 15m 高排气筒 3# 排放		新增 1 套二级活性炭吸附装置; 风机风量 5000m ³ ; 固化废气 G3 经二级活性炭吸附装置处理, 处理后废气和天然气燃烧废气 G4 一起通过 15m 高 3# 排气筒排放	风量增加
	废水	雨、污水接管口; 排污口规范化设置; 依托现有管网设施		同环评/批复	无
		雨、污水管线; 雨污分流; 依托现有管网设施		同环评/批复	无
	噪声处理	减振、墙体隔声		同环评/批复	无
	固废处理	一般固废仓库	固废处理处置率 100%。固体废物排放不直接排向外环境	10m ² 一般固废堆场 1 个	在厂区设 10m ² 一般固废堆场 1 个, 设有环保提示性标志牌
危险固废仓库		5m ² 危险废物堆场 1 个		在厂区设 5m ² 危险废物堆场 1 个, 设有环保提示性标志牌, 设有视频监控、观察窗和灭火器	无

表 2-3 主要生产设备

序号	环评设计			实际建设			变动情况
	设备名称	规格、型号	数量 (台/条)	设备名称	规格、型号	数量 (台/条)	
1	抛丸机	非标	1	抛丸机	非标	1	无
2	喷塑线	/	1	喷塑线	/	1	无
备注	/						

原辅材料消耗及水平衡：

该项目中主要原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料

类别	名称	规格/组分	环评设计		实际建设		变动情况
			包装方式	消耗量	包装方式	消耗量	
原辅材料	金属胚件	Fe 等	托盘	100 万件/a	托盘	100 万件/a	/
	塑粉	环氧树脂	25kg/袋装	30t/a	25kg/袋装	30t/a	/
	天然气	/	75kg 钢瓶装	2.1 万 Nm ³ /a	170 kg 不锈钢瓶装	2.1 万 Nm ³ /a	包装大小变动
	钢丸	钢	袋装	2t/a	袋装	2t/a	/

项目水平衡见图 2-1。

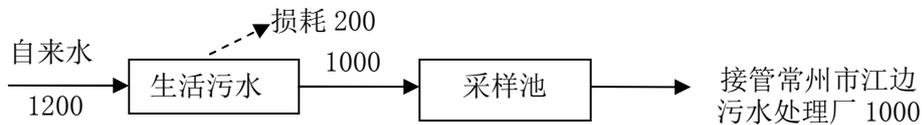


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节（附工艺流程图，标出产污节点）：

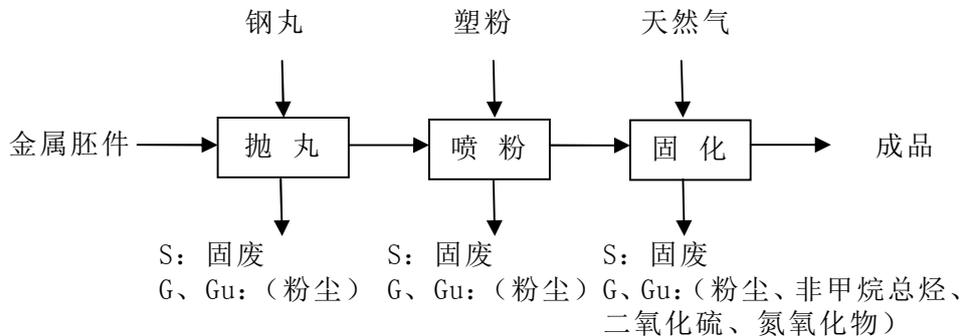


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

1、生产工艺流程：

该项目主要生产产品为机械零部件，生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

2、工艺流程简述：

(1)抛丸：本项目抛丸机使用钢丸，利用高速弹丸清除金属胚件表面毛刺及氧化皮，此过程产生抛丸粉尘（G、Gu）和废钢丸（S）。

喷粉：喷粉是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。喷粉过程是：喷塑枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加

有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电场，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。粉末的上件率约 80%左右，此过程产生喷粉粉尘（G、Gu）；本项目喷粉过程产生的粉尘废气利用布袋除尘器处理后，回收到的塑粉循环使用，不产生废塑粉。

固化：喷粉后的工件随流水线进入烘箱，在烘道中烘干固化涂层。采用天然气加热，控制温度 180~220℃，烘干时间 7min，传送带速率为 2m/min，固化过程产生固化废气非甲烷总烃（G、Gu）、天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物（G、Gu）。

3、项目变动情况

该项目建设地点、生产性质、生产规模、生产工艺、环保设施均与环评一致，无变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附厂区平面示意图）：

根据该项目生产工艺及现场勘察情况，其固废产生、防治措施、排放情况见表 3-1；
厂区平面示意图见图 3-1。

表 3-1 项目固废产生、防治措施及排放情况

污染类别	污染源	污染因子	环评及批复防治措施	实际建设	变动情况
固体废物	废气处理	废活性炭 HW49(900-041-49)	收集后密封袋装，分区放置；可委托常州富创再生资源有限公司处置	收集后密封袋装，分区放置；委托常州鑫邦再生资源利用有限公司处置	处置单位变化
	废气治理	捕集金属粉尘	外售综合利用	同环评/批复	无
	原料包装	废包材			
	废气治理	废滤筒			
	抛丸工段	废钢丸			
生活办公	生活垃圾	环卫清运	同环评/批复	无	
其他措施	排污口		按规范化要求设置各类排污口及标志牌，设雨、污排放口各 1 个；项目废气排放设 3 个排气筒；5m ² 危险废物堆场 1 个；10m ² 一般固废堆场 1 个	雨、污水排放口各 1 个，均设置标志牌，污水设置采样井，雨水未设置采样井；项目废气排放设 3 个排气筒；5m ² 危险废物堆场 1 个，10m ² 一般固废堆场 1 个，均设有环保标志牌，均已按要求设置	雨水未设置采样井
	环境风险防范		建立健全各项风险防范措施，严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求	/	/
	在线监测装置		/	/	/
	以新带老		/	/	/



图 3-1 厂区平面示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表主要结论和建议

详见环评

4.2 审批部门审批决定

常州市生态环境局

常钟环审[2019]54号

市生态环境局关于常州亚邦天线有限公司

扩建年加工100万件机械零件项目环境影响报告表的批复

常州亚邦天线有限公司：

你单位报批的《常州亚邦天线有限公司扩建年加工100万件机械零件项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等相关材料均悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》分析及其结论意见，在切实落实《报告表》提出的各项污染防治措施、环境风险防范措施及本批复要求的前提下，仅从环保角度分析，你单位按照《报告表》所述内容进行项目建设具有环境可行性。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位须认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

（一）全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。

（二）项目厂区应实行“雨污分流、清污分流”原则。本项目无生产废水产生和排放；员工生活污水接入城市污水管网，进常州市江边污水处理厂处理，接管水质必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

（三）工程设计中，应进一步优化废气处理方案，落实《报告表》中各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准以及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中对应标准。

（四）优选低噪声设备，高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、隔声、消声措施，项目各厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类

标准。

(五) 严格按照有关规定, 分类处理、处置固体废物, 做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。一般固废厂内暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求设置, 防止造成二次污染。

(六) 落实《报告表》所提卫生防护距离要求。该范围内现无居民住宅等环境敏感目标, 今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。

(七) 企业应认真做好各项风险防范措施, 完善各项管理制度, 生产过程应严格操作到位。建立畅通的公众参与渠道, 加强与周边公众的沟通, 并及时解决公众反映的环境问题, 满足公众合理的环境保护要求。

(八) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号) 的要求规范化设置各类排污口和标志。

三、本项目实施后, 全厂污染物年排放量核定为(括号内为排放增减量, 单位: t/a):

(一) 水污染物排放总量(接管考核量): 污水总量 $\leq 1050(+240)$ 、COD $\leq 0.42(+0.096)$ 、SS $\leq 0.315(+0.072)$ 、NH₃-N $\leq 0.042(+0.0096)$ 、TP $\leq 0.00525(+0.0012)$ 、TN $\leq 0.063(+0.0144)$ 、动植物油 $\leq 0.0525(+0.012)$ 。

(二) 大气污染物排放总量: 粉尘 $\leq 0.417(+0.417)$ 、SO₂ $\leq 0.0019(+0.0019)$ 、NO_x $\leq 0.035(+0.035)$ 、VOCs $\leq 0.0153(+0.0153)$ 。

(三) 固体废物: 全部综合利用或安全处置。

四、建设项目需要配套建设的环境保护设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后, 须按排污许可相关规定申请排污许可证, 并按规定办理项目竣工环保验收手续, 依法向社会公开验收报告。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 你单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起, 如超过5年方决定项目开工建设的, 其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(项目代码: 2018-320404-34-03-561894)

常州市生态环境局

2019年6月11日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

该项目固体废物全部综合利用或安全处置，无相关监测内容，故不涉及相应的质量保证与质量控制。

表六

验收监测内容：

该项目设置 10m² 一般固废堆场 1 个，5m² 危废堆场 1 个，固体废物全部综合利用或安全处置，对固废不作监测。

表七

验收监测期间生产工况记录：

项目自主验收监测期间生产运行负荷情况见表 7-1。

表 7-1 生产运行负荷情况

产品名称	设计生产能力	实际生产能力	年运行天数 (d)	实际日产量		生产负荷 (%)	
				11 月 11 日	11 月 12 日	11 月 11 日	11 月 12 日
天线	300 万套/年	300 万套/年	300	0.9 万套/d	0.85 万套/d	90	85
机械零件	100 万件/年	100 万件/年		3000 件/d	2900 件/d	90	87
备注	/						

验收监测结果：

7.1 环保设施去除效率监测结果

7.1.1 固（液）体废物治理设施

该项目在厂区西侧位置设 10m² 一般固废暂存库 1 个和 5m² 危险废物暂存库 1 个，均设有环保提示性标志牌。一般固废暂存库符合防风、防雨、防晒等要求；危险废物暂存库地面及四周 1.6m 高左右均涂环氧树脂漆作防腐防渗，设置视频监控、观察窗和灭火器，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗漏等要求。该项目固废产生及处置情况见表 7-2。

表 7-2 固废产生及处置情况

类别	来源	名称及类别	产生量 (t/a)		处置情况	
			环评设计	实际产生	环评/批复	实际建设
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	1.5	1.5	环卫清运	同环评/批复
一般固废	废气处理	捕集金属粉尘	2.7	2.7	外售综合利用	与常州宏迈环保科技有限公司签订处置合同
	原料包装	废包材	0.2	0.2		
	废气处理	废滤筒	0.4	0.4		
	抛丸	废钢丸	1.9	1.9		
危险废物	废气处理	废活性炭 HW49 900-041-49	0.7	0.7	委托有资质单位处置	与常州鑫邦再生资源利用有限公司签订处置合同
备注	/					



一般固废暂存库



危险废物暂存库

7.2 污染物排放监测结果

7.2.1 固（液）体废物

该公司固废做到资源化、减量化、无害化分类处理，按 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改清单的要求和 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单的要求，在厂区中间位置设 10m²一般固废暂存库 1 个，在厂区西侧位置设 5m²危险废物暂存库 1 个，均设有环保提示性标志牌。一般固废暂存库符合防风、防雨、防晒等要求；危险废物暂存库地面及四周 1.6m 高左右均涂环氧树脂漆作防腐防渗，符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗漏等要求，设置视频监控、观察窗和灭火器。废活性炭目前未产生，已与常州鑫邦再生资源利用有限公司签订处置合同；废金属粉尘、废包装材料、废滤筒、废钢丸等一般固废均与常州宏迈环保科技服务有限公司签订了处置合同；生活垃圾由环卫处统一清运处置。

7.2.2 污染物排放总量核算

固废全部综合利用和安全处置，符合常州市生态环境局对该项目固废的批复处置要求。

表八

验收监测结论:

8.1 环保设施调试运行效果:

8.1.1 环保设施效率监测结果

/

8.1.2 污染物排放监测结果

(1) 固体废物

该公司固废做到资源化、减量化、无害化分类处理,按 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改清单的要求和 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改清单的要求,在厂区中间位置设 10m²一般固废暂存库 1 个,在厂区西侧位置设 5m²危险废物暂存库 1 个,均设有环保提示性标志牌。一般固废暂存库符合防风、防雨、防晒等要求;危险废物暂存库地面及四周 1.6m 高左右均涂环氧树脂漆作防腐防渗,符合防风、防雨、防晒、防腐及防渗漏等要求,设置视频监控、观察窗和灭火器。废活性炭目前未产生,已与常州鑫邦再生资源利用有限公司签订处置合同;废金属粉尘、废包装材料、废滤筒、废钢丸等一般固废均与常州宏迈环保科技服务有限公司签订了处置合同;生活垃圾由环卫处统一清运处置。

(2) 总量控制

本次验收项目固废全部综合利用和安全处置,符合常州市生态环境局对该项目固废的批复处置要求。

8.2 工程建设对环境的影响:

环评“建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”一览表中对项目周边的环境质量未作要求。

附件:

- 1、一般固废外售协议,危废处置合同、经营许可证和营业执照和垃圾清运证明;
- 2、检验检测机构资质认定证书。