

南乐县达康容器制品有限公司年产 30 万只塑料桶项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南乐县达康容器制品有限公司

编制单位：南乐县达康容器制品有限公司

二〇一八年十一月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：南乐县达康容器制品有限公司

编制单位：南乐县达康容器制品有限公司

电 话：15239396648

电 话：15239396648

邮 编：457400

邮 编：457400

地 址：濮阳市南乐县韩张镇小江村

地 址：濮阳市南乐县韩张镇小江村

目 录

1、项目概况.....	1
2、验收监测依据.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料.....	7
3.4 生产工艺.....	10
4、环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
5、主要环评结论与建议及环评批复.....	17
5.1 主要环评结论.....	17
5.2 环评建议.....	19
6、验收执行标准.....	20
6.1 验收监测执行标准.....	20
6.2 验收监测执行标准限值.....	21
7、验收监测内容.....	22
7.1 污染物排放监测.....	22
8、质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析方法.....	24
8.2 质量保证及质量控制.....	24
9、验收监测结果.....	26

9.1 验收期间工况.....	26
9.2 污染物排放监测.....	27
10、环境管理检查.....	32
10.1 落实环评建议情况.....	32
10.2 落实环评批复情况.....	32
10.3 固体废物排放、处置及综合利用情况.....	34
11、验收监测结论与建议.....	36
11.1 验收监测结论.....	36
11.2 建议.....	38

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置及监测点位示意图

附图 3 项目环保设施图片

附图 4 项目整改图片

附件 1 关于《南乐县达康容器制品有限公司年产 30 万只塑料桶项目项目的批复》（南乐县环境保护局，乐环审表[2017]117 号，2017 年 9 月 12 日）；

附件 2 营业执照

附件 3 关于《南乐县达康容器制品有限公司年产 30 万只塑料桶项目环境影响评价执行标准的意见》（南乐县环境保护局）；

附件 4 验收监测委托书；

附件 5 验收监测方案；

附件 6 检测报告

附件 7 公众意见调查表

附件 8 验收监测期间生产报表；

附件 9 自查报告；

附件 10 项目第一二次公示；

附件 11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表；

附件 12 专家意见。

1、项目概况

该项目位于南乐县韩张镇小江村北，项目厂区为租赁段国民现有闲置建设用地进行新建，占地面积 7 亩，该用地为濮阳市南乐县规划建设用地。西邻乡村道路、东侧及北侧为农田、西南侧及南侧小江村距离分别为 98m、51m。项目具体位置见附图 1。

本项目于2017年8月由河南汇能阜力有限公司完成了环境影响报告表的编制；2017年8月6日，南乐县环境保护局对该项目进行了审批。

项目单位已2018年9月9日竣工，竣工信息已于2018年9月10日网站公示；2018年9月18日-21日进行调试，调试截止日期已于2018年9月10日网站公示。

受南乐县达康容器制品有限公司委托，洛阳黎明检测服务有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测工作。根据现场勘察及资料调研情况，洛阳黎明检测服务有限公司制定了该项目污染物排放现状监测内容，并于2018年9月26日~19日依据国家有关环境监测技术规范进行了监测。针对该项目环保设施污染物排放浓度和排放总量的监测结果和现场环境管理检查情况，并依据有关国家标准，我公司编制了本监测报告。

2、验收监测依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》 国务院令第 682 号；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》 国家环境保护总局令第 1 号；
- 2.3 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017] 4 号；
- 2.4 《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》（生态环境部[2018]9号）；
- 2.5 《南乐县达康容器制品有限公司年产30万吨塑料桶项目影响报告表》河南汇能阜力有限公司 2017年9月；
- 2.6 关于《南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目项目的批复》（南乐县环境保护局，乐环审表[2017]117号，2017年9月12日）
- 2.7 《河南省企业投资项目备案确认书》南乐县发展和改革委员会备案，项目编号为：豫濮南乐制造[2017]22937；
- 2.8 《关于委托开展建设项目环保“三同时”管理工作的函》河南省环境保护厅豫环评管[2014]177号，2014年9月1日；
- 2.9 《关于南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶建设项目环境影响评价执行标准的意见》（南乐县环境保护局）；
- 2.10 《关于印发〈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）环保局。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于南乐县韩张镇小江村路北，占地面积 7 亩，项目用地已经南乐县国土资源局与南乐县韩张镇人民政府同意，本用地符合南乐县韩张镇整体规划，属于建设用地。西邻乡村道路、东侧及北侧为农田、西南侧及南侧小江村距离分别为 98m、51m。项目地理位置图见附图 1。

3.2 建设内容

项目总投资为 100 万元，环保投资为 9.2 万元，占总投资的 9.2%。本项目劳动定员 10 人。职工均不在厂区食宿。项目只白天生产，每天工作 8 小时，年工作 300 天。本项目生产产品为不同体积的塑料桶，本项目共有塑料桶两条生产线，其中一条生产线包括两台注塑机，分别生产桶体和桶盖；另外一条生产线只有一台注塑机，生产桶体。两条生产线共用一台注塑机生产桶盖。具体生产产品方案及规模见表 3-1

表 3-1 本项目生产产品方案

产品名称	规格	年产量（万只）	备注
塑料桶	<u>5L 塑料桶</u>	<u>2</u>	根据客户要求，根据不同的体积更换不同的模具，制成不同体积的产品
	<u>10L 塑料桶</u>	<u>8</u>	
	<u>16L 塑料桶</u>	<u>3</u>	
	<u>18L 塑料桶</u>	<u>6</u>	
	<u>20L 塑料桶</u>	<u>4</u>	
	<u>30L 塑料桶</u>	<u>7</u>	

本项目生产产品内容、规模与环评一致。生产产品规格在实际生产中根据客户要求发生变化，但总产能不变，未加重环境污染，不属于重大变更。

本项目主要工程内容为：本项目主要生产设备见表 3-2，环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表见表 3-3。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	环评批复及要求			实际情况		
	设备名称	型号	数量	与环评是否一致	数量	
1	生产设备	注塑机	<u>GER530S</u>	1台	一致	
2		注塑机	<u>500-160</u>	1台	一致	
3		注塑机	<u>海达 258</u>	1台	一致	
4		混料机	/	1台	不一致	2台
5		<u>800 自动上料机</u>	/	1台	一致	
6		螺旋上料机	/	1台	一致	
7		静音环保空气压缩机	/	1台	一致	
8		冷水机	/	1台	一致	
9		热转印机	/	1台	一致	
10		压盖机	/	1台	一致	

根据实际试产需求，本项目实际建设过程中增加 1 台混料机。该设备运转过程中不产生废气废水，安装于室内，故对周围环境影响较小。

生产设备的变更不会影响项目的性质、规模、地点及生产工艺，不属于重大变动。

表 3-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

项目名称	环评及批复要求		实际情况	
工程类别	工程内容	建设规模	与环评是否一致	变更情况
主体工程	生产车间	彩钢房 1 间，建筑面积 300m ²	不一致	彩钢房 2 间，建筑面积 450m ² ，其中 150m ² 为仓库改用。
辅助工程	办公楼	混砖结构建筑面积 100 m ²	一致	无变更
	办公楼	混砖结构建筑面积 50 m ²	一致	无变更
公用工程	供水	厂内自备水井	一致	无变更
	供电	韩张镇供电所供电	一致	无变更
	供热	空调	一致	无变更
储运工程	仓库	彩钢房 1 间，建筑面积 300 m ²	不一致	彩钢房 1 间，建筑面积 150 m ² ，其余 150 m ² 放置热转印机
环保工程	废气	废气治理措施 等离子油烟净化设备	不一致	实际采用 UV 光氧催化+活性炭复式处理措施

	废水 处理	生产废水	循环水池 10 m ²	一致	无变更
		生活废水	化粪池	一致	无变更
	固废 处理	生产固废	固废间	一致	无变更
		生活固废	垃圾箱	一致	
	噪声治理		经隔声墙、减震 隔声		一致

本项目实际建设内容和原环评基本一致。根据现环保实际要求，原拟用等离子油烟净化设备变更为 UV 光氧催化+活性炭复式处理措施。根据实际设备摆放空间限制，现将 300 m² 库房一份为二，一半放置热转印机，一半作为库房。

设备位置变化，厂房功能性变化及废气处理设施的变更不会影响项目的性质、规模、地点及生产工艺，不属于重大变动。

续表 3-3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

环评批复及要求			实际情况
废气	非甲烷总烃	采用等离子油烟净化设备对过加热注塑过程及热转印过程中产生的非甲烷总烃进行收集处理，处理后的废气由排气筒引至 15m 高空排放	不同环评要求在作业点上方安装集气罩收集，废气经 UV 光氧催化+活性炭复式处理措施处理后后再经 15m 高排气筒高空排放。
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后，由附近村民拉走用于农田施肥。	同环评要求，项目无生产废水产生，生活污水进入化粪池处理后，不外排。

噪声	/	厂房隔声、高噪声设备安装减振垫等措施 东、西、南、北厂界达到 GB12348-2008 中 2 类标准	同环评批复要求。高噪音设备均在室内安装，通过厂房隔声措施降低噪声。
固体废物	一般固废及 危险废物	设置一般固废暂存间（10m ² ） 集中收集，外售综合利用 危废暂存间（5m ² ），定期由 有资质单位回收处理	符合环评批复要求。厂区已设置一般固废暂存间（12m ² ）集中收集，外售综合利用；已设置危废间（8m ² ），危险废物定期交由有资质单位处理。

根据环保要求，项目废气处理设施由拟建的等离子油烟净化设备改建为 UV 光氧催化+活性炭复式处理措施处理，一般固废间与危废间面积有所变化，符合环评要求，故不影响固废处理。

废气处理措施以及危废间、固废间的变更不会影响项目的性质、规模、地点及生产工艺，不属于重大变动。

3.3 主要原辅材料

该项目主要原辅材料消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	类别	原料	性状及规格	消耗量 (t/a)	备注
1	原辅材料	聚丙烯颗粒	颗粒	700	原材料仓库，编织袋储存；最高储存 50t
		色母	颗粒	220	原材料仓库，编织袋储存；最高储存 50t

项目在生产运行过程中的原辅材料主要为聚丙烯和填充母料。其主要理化性质如下：

(1) 聚丙烯

聚丙烯由丙烯（ $\text{CH}_2=\text{CHCH}_3$ ）在金属催化剂作用下加聚而成的。它的分子结构与聚乙烯相似，但是碳链上相间的碳原子带有一个甲基（ $-\text{CH}_3$ ）。聚丙烯根据结构不同分为全同聚丙烯（isotactic）和无规聚丙烯（atactic）一般常用的聚丙烯都是全同聚丙烯。通过特殊的催化方法还可以制成分别带有全同和无规链段的聚丙烯：这种聚丙烯的性质和橡胶类似。

物理性能：聚丙烯为无毒，无臭，无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 $0.90\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定。在水中 24h 的吸水率仅为 0.01%、分子量约 8~15 万之间。成形性好，但因收缩率大，厚壁制品易凹陷。制品表面光泽好，易于着色。

力学性能：聚丙烯的结晶度高，结构规整，因而具有优良的力学性能，其强度和硬度，弹性都比 HDPE 高，但在室温和低温下，由于本身的分子结构规整度高，所以冲击强度较差，分子量增加的时候，冲击强度也增大，但成形加工性能变差，聚丙烯最突出的性能就是抗弯曲疲劳性，如用聚丙烯注塑一体活动铰链，能承受 7×10^7 次开闭的折迭弯曲而无损坏痕迹，干摩擦系数与尼龙相似。但在油润滑下，不如尼龙。

热性能：聚丙烯具有良好的耐热性，熔点在 $164\sim 170^\circ\text{C}$ ，制品能在 100°C 以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的情况下， 150°C 也不变形。脆化温度为 -35°C ，在低于 -35°C 会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。

化学稳定性：聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定，但低分子量的脂肪烃，芳香烃和氯化烃等能使聚丙烯软化和溶胀，同时它的化学稳定性随结晶度的增加还有所提高，所以聚丙烯适合制做各种化工管道和配件，防腐蚀性效果良好。

电性能：聚丙烯的高频绝缘性能优良，由于它几乎不吸水，故绝缘性

能不受湿度的影响。它有较强的介电系数，且随温度的上升，可以用来制作受热的电气绝缘制品，它的击穿电压也很高，适合用作电气配件等，抗电压，耐电弧性好，但静电度高，与铜接触易老化。

耐候性：聚丙烯对紫外线很敏感。加入氧化锌，硫代丙酸二月桂酯，碳黑或类似的乳白填料等可以改善其耐性能。

(2) 色母

塑料母料是把塑料助剂超常量地载附于树脂中而制成的浓缩体；制造塑料制品时，不必再加入该种塑料助剂，而只需加入相应的母料即可。因而，它是当今世界塑料助剂应用的最主要形式之一。

母料是由载体树脂、填料和各种助剂组成的。母料中助剂的限度或填料的含量比实际塑料制品中的需要量要高数倍至十几倍。在成型加工过程中，必须根据母料中有关组分的含量和实际制品中需要加入的量，调节母料与基体树脂的配比。母料通常可以分为普通填充母料（简称填充母料）和功能性母料，如色母料、防雾滴母料等。填充母料的主要组分是填料，主要用于聚烯烃（聚乙烯和聚丙烯）的加工成型，又称为聚烯烃填充母料。

聚烯烃填充母料是由载体树脂、填料和各种助剂三部分组成，其中填料占主要成分，最多可达 90%。聚烯烃填充母料主要用于聚乙烯、聚丙烯等聚烯烃塑料的生产。

聚烯烃填充母料主要成分为无规聚丙烯和碳酸钙，外观为乳白色蜡状颗粒，软化温度为 1200C~1400C，主要用途是提高塑料的可塑性、韧性及弹性。

本项目所用原料及消耗与环评一致。

3.4 公用工程

3.4.1 给水

本项目用水主要为循环冷却水及员工生活用水，循环冷却水每天补充量约为 0.8m³，员工生活用水每天需要量为 0.5m³ 均由厂区自备水井供给，可

以满足项目生产和生活的需要。

3.4.2 排水

本项目排水主要为厂区员工产生的生活污水、废水经厂区化粪池处理后由附近村民拉走还田。

3.4.3 供电

本项目年电量为 15 万 KW·h/a，由韩张镇供电所统一提供。

3.4.4 采暖、用热、用冷、通风等

根据不同的需求采用空调供暖。

3.5 生产工艺

3.5.1 经营范围

本项目经营范围为：不同体积的塑料桶的生产与销售等。生产车间有塑料桶两条生产线，两条生产线共用一台注塑机生产塑料桶盖，两条生产线均以聚丙烯颗粒及色母粒为原料通过搅拌、加热、注塑成型、脱模、修边组装等工艺制成成品桶和桶盖，组合之后储存于库房以待外售，项目主要工艺流程及产污节点如图 1

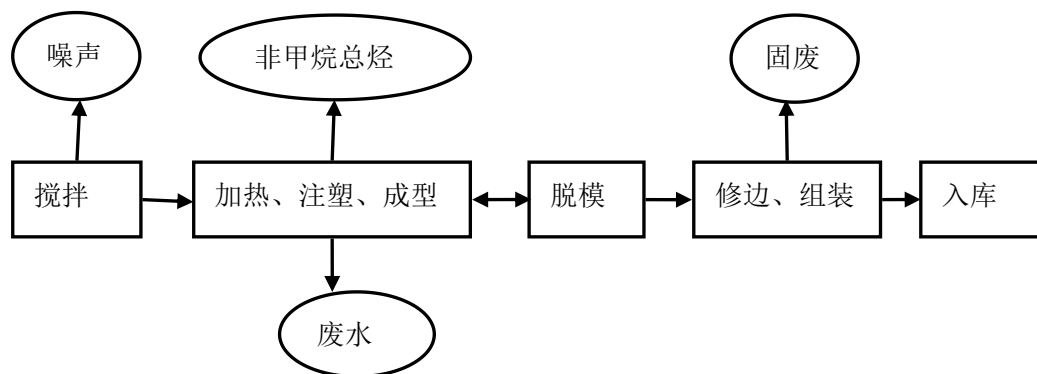


图1 项目工艺流程图及产污节点图

3.5.2 工艺流程简述：

本项目生产过程中产品主要工艺如下所示：

(1) 搅拌工序

本项目原料主要为外购的聚丙烯及色母，根据客户的要求，生产不同颜色的塑料桶，需加不同颜色的色母粒进行调配。通过人工将聚丙烯和色母粒按照比例 1:0.01 倒入料仓，由于聚丙烯和色母均是颗粒状不需要粉碎，可以直接启动搅拌机搅拌均匀后直接由提料机送入塑料桶注塑机进行加热，同时将搅拌好的物料通过人工的方式送入桶盖注塑机进行加热注塑。

(2) 加热、注塑、成型

本项目塑料桶生产线注塑工艺购置注塑机一台，将搅拌均匀的物料加热制成成品，加热温度约为 180℃左右，本项目生产不同规格的塑料桶，在该工序中依据规格不同更换不同模具，由于本项目加热注塑工序温度较高，不易自然冷却，本项目采用生产车间东北侧设置循环水池一座，为该工序提供循环水，使其快速冷却成型

(3) 脱模

脱模过程是采用的静音环保空气压缩机像模具内通入空气，使产品脱离模具内径，人工将成型的塑料桶取下、摆放。

(4) 修边、组装

待产品冷却到室温之后，进行人工检查修理（主要检查产品有没有不合格产品，同时对带有毛边或不整齐的部分产品进行人工修理）不合格产品和修剪的毛边和毛刺一起送入到固废储存间定期外售

(5) 入库

检查修理后的合格产品根据客户的不同需求，有的需要进行配备桶盖，有的需要覆膜，本项目生产车间设置热转印机一台，将外购的 BOPP 通过热转印机，贴在已经制好的产品桶外壁送入成品仓库，以待外售。

3.5.3 物料平衡图

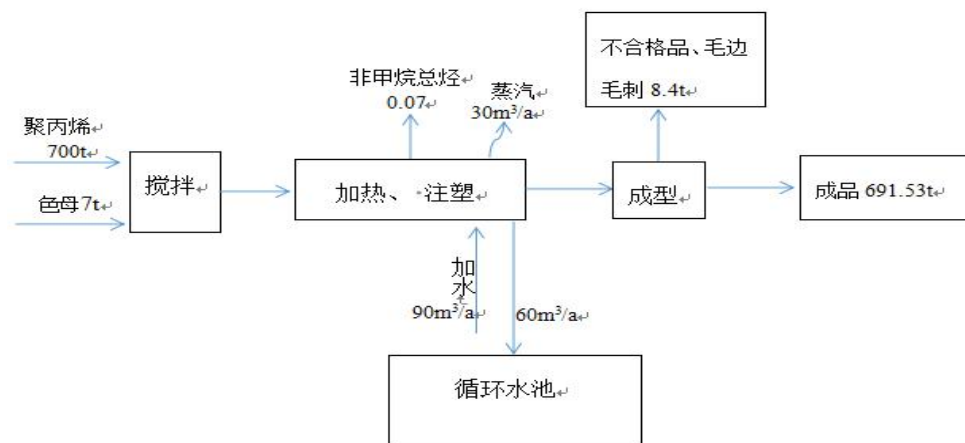


图2 本项目物料平衡示意图 单位：(t/a)

3.5.4 主要污染工序

废气：本项目的生产废气主要为注塑工序加热过程中产生的非甲烷总烃。

废水：生产废水循环使用，生产过程中不产生废水。职工生活污水经化粪池处理后由附近村民定期清掏，不外排

噪声：本项目噪声污染源主要为搅拌机、注塑机等机械运行过程中产生的机械噪声。

固体废物：本项目产生的固废主要为不合格产品、废边角料、废液压油、废活性炭和生活垃圾。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

1、生产废水

该项目冷却工序冷却水用量为 0.8t/天，定期的需要往该循环池中添加清水，池中的水循环不外排，其余时间定时添加用于补充损耗，该工序补充水量为 0.3 m³/d(90 m³/a)。

2、职工生活污水

本项目定员10人，为单班8h工作制，年工作300天，年工作时长2400小时，员工均不在厂区食宿，平均用水量50L/人.d，职工生活用水量为150 m³/a，生活污水产生量为120 m³/a。生活污水经化粪池处理后由附近村民定期清理，运走做堆肥原料。

4.1.2 废气

本项目所用原料均为颗粒状物料，搅拌过程只是让色母和聚丙烯颗粒混合均匀，因此在搅拌工序中几乎不产生粉尘，本项目废气主要为加热注塑工序中产生的非甲烷总烃。在作业点上方安装集气罩收集，废气经 UV 光氧催化+活性炭复式处理措施处理后再经 15m 高排气筒排放，未收集的非甲烷总烃无组织排放。排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值得的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）排放要求。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为搅拌机、注塑机、脱模工序运转过程中产生的噪声。所有设备均在室内安装，通过厂房隔声、基础减震等措施降低噪声。（其中三台注塑机均在底部安装减震垫）

4.1.4 固体废物

本项目固体废物主要有生产固废、职工生活垃圾、危险废物等

（1）生产固废

本项目生产固废主要为不合格的产品和边角料。年产量分别为6.3t、2.1t，收集于厂区固废堆放间，定期的外售于其他塑料制品企业经处理后回收使用。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员为 10 人生活垃圾为 0.5kg/（人.d）生活垃圾产生量为 1.5t/a。厂区内及办公室设置生活垃圾箱，将职工生产的生活垃圾集中收集，定期的运至韩张镇环卫部门指定的倾倒点，不长期堆存随意倾倒。生活垃圾全部妥善处理，因此不会对环境产生明显影响。

（3）危险废物

本项目废液压油（危险废物类别为 HW08）产生量为 0.8t/a，集中收集，在危废暂存间暂存，定期由有资质单位回收处理。项目单位已与河南宁泰环保科技有限公司签订危废处置合同，合同与处置公司资质详见附件 9。

实际废气处理设施加设活性炭吸附，产生危险废物活性炭（危险废物类别为HW49），暂存于危废间，定期交由河南宁泰环保科技有限公司处理。

综上所述，本项目生产生活固废全部得到合理处置，不会对环境造成污染。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资为100万元，环保投资为9.2万元，占总投资的9.2%。环保投

资见表4-1、环保设施“三同时”落实情况见表4-2。

表 4-1 运营期环保投资一览表

序号	环保措施		数量	费用(万元)
9	废气治理	集气罩+UV 光氧催化+活性炭复式处理措施+15m 高排气筒	1 套	2
10	废水治理	化粪池 1×5 m ³	1 座	1.5
11	噪声治理	基础减震、隔音门窗、吸声材料等	/	1.2
12	固废治理	一般固废暂存间和危废间	/	1
	其他	绿化、灭火器	/	3.5
合计				9.2

表 4-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

环评批复要求			实际情况
废气	非甲烷总烃	等离子油烟净化设备+15m 高排气筒	与环评一致
废水	生活污水	5 m ³ 化粪池定期清掏	与环评一致
噪声	搅拌机、注塑机运行噪声	距离衰减、厂房隔声、基础减震措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 中的 2 类标准要求	与环评一致
固体废物	废边角料、不合格产品等生产固废	外售其他塑料生产厂家加工再利用。一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 要求, 建立固废存放场所。	与环评一致

生活垃圾	分类收集后，环卫部门集中处理	与环评一致
废液压油等危险废物	收集后交有资质单位处理。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)	与环评一致

5、主要环评结论与建议及环评批复

5.1 主要环评结论

5.1.1 废气治理措施

本项目废气采用等离子油烟净化设备对过加热注塑过程中产生的非甲烷总烃进行收集处理，处理后的废气由排气筒引至 15m 高空排放。经等离子游油烟净化设备（处理效率为 90%）处理后的非甲烷总烃排放量为 0.063t/a，排放浓度为 0.625mg/m³，非甲烷总烃无组织非甲烷总烃排放量 0.007t/a，排放浓度为 0.0029mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放监控浓度限值要求。本项目的卫生防护区域为生产车间边界周围 50m 的范围，生产车间周围 50m 范围内无居民区、学校等环境敏感目标，项目建设满足卫生防护距离要求，对周围环境影响较小。

综上所述，评价认为项目运营期的废气对周围环境影响较小，不会对周边大气环境造成明显不利影响。

5.1.2 废水治理措施

本项目产生的废水主要为循环冷却废水和职工生活污水，本项目生产车间设有循环冷却池一座，冷却水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后，由附近村民拉走用于农田施肥。故本项目的生产、生活废水不会对环境造成污染。

5.1.3 噪声

本项目生产运营过程中产生的噪声主要为破碎机、注塑机运行时产生的噪声采用以下措施，减轻噪声污染（1）采用性能先进的低噪声设备，维

护设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常时产生的高噪声；（2）将高噪声设备设置于厂房中部生产车间中心部位；（3）主要噪声设备并配套减震、隔震、隔声等辅助装置；（4）合理安排操作流程，避免高噪声设备同时运行；（5）在采取治理措施的基础上，还必须严格按照操作规程操作，定期对防噪设备进行维修、检查，真正从思想上认识到防振减噪确实是为了保护自己，保护他人。这样可使本工程对厂界声环境的不良影响降到最低。

在采取环评要求的各项措施后，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

经采取上述措施后本项目将不会对周围声环境造成明显影响。

5.1.4 固废处理处置措施

本项目产生的固体废弃物主要为生产固废、生活垃圾。

生产固废主要包括废边角料、不合格产品。集中收集于厂区固废暂存处定期外售于其他塑料制品厂家进行再生利用。

生活垃圾，在厂区内及办公室设置生活垃圾箱，将职工产生的生活垃圾集中收集，交环卫部门统一处理。

废液压油属于危险性废物，收集于油桶中，暂存危废暂存间，定期的交有资质单位处理。

5.1.5 总量控制

本项目生产过程中排放的污染物主要为生产废气、生产废水、设备噪声和固体废物，其中涉及的总量控制污染物为废水中的 COD、NH₃-N。

生活废水经化粪池处理后用于还田，不外排：

本评价建议总量控制指标为：

废水排放量 $0\text{m}^3/\text{a}$ ，COD： $0\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ： $0\text{t}/\text{a}$ 。

5.2 环评建议

(1) 项目运营过程中应严格管理，尽可能将运营过程中产生的噪声、废气、废水、固体废弃物对区域环境的影响降到最低。

(2) 加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施稳定运行，做到污染物稳定达标排放。

(3) 关心并积极听取可能受项目影响的附近人员的反应，定期的向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况。

(4) 企业应规范环境管理，建议设立厂内部的环境管理机构，配备专职环保人员，明确职责。根据企业自身生产特点及环境要求，建立一套完善的环境管理制度。

(5) 加强绿化工作，美化厂区环境。

6、验收执行标准

6.1 验收监测执行标准

- 6.1.1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；
- 6.1.2 《大气污染物综合排放标准详解》的 2 mg/m³ 的小时值；
- 6.1.3 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，并满足濮阳市第三污水处理厂进水水质标准；
- 6.1.4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。
- 6.1.5 一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单；
- 6.1.6 危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
- 6.1.7 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）；
- 6.1.8 《环境空气质量 非甲烷》（河北地方标准 DB13/1577-2012）二级标准要求限值（非甲烷浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）（参考）。

6.2 验收监测执行标准限值

6.2.1 废气

表 6-1 《大气污染物综合排放标准》 污染物排放标准限值

执行标准	污染因子	污染物排放限值	
		有组织	无组织
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 二级标准	非甲烷总 烃	浓度 $\leq 120 \text{ g/m}^3$, 且 排放速率 $\leq 10 \text{ kg/h}$	浓度 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$
《关于全省开展工业企业挥发性 有机物专项治理工作中排放建议 值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)其他企业		80 mg/m^3	2.0 mg/m^3
《环境空气质量 非甲烷总 烃》(河北地方标准 DB13/1577-2012)二级标准要 求限值(非甲烷浓度 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$)。		2.0 mg/m^3	

6.2.2 噪声

表 6-2 厂界噪声排放标准限值 单位: dB (A)

适用点位	执行标准	限值
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 2 类标准	昼间 ≤ 60 夜间 ≤ 50
小江村	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准	昼间 ≤ 60 夜间 ≤ 50

6.2.4 主要污染物排放总量控制指标

本项目污染物排放总量执行建设项目主要污染物总量指标。由于本项目废水不外排，故总量为0。

7、验收监测内容

7.1 污染物排放监测

7.1.1 废气污染物排放监测

该项目废气污染物排放监测内容见表 7-1，7-2。

表 7-1 废气污染物无组织排放监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
上风向设置 1 个参照点， 下风向设置 3 个监测点位	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

表 7-2 废气污染物有组织排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
等离子游油烟净化设备 +15m 高排气筒	非甲烷总烃	3 次/周期，2 个周期

7.1.2 厂界噪声排放监测

该项目厂界噪声排放监测内容见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声排放监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北四厂界及小江 村各布设 1 个点位，共 5 个监 测点	等效连续 A 声级	昼间检测 1 次，连续监 测 2 天

7.1.4 主要污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量执行建设项目主要污染物总量指标。由于本项目废水不外排，故总量为0。

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本次验收监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法。监测分析方法及使用仪器见表8-1。

废气、噪声检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限 mg/m ³
1	废气量	固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	3012H 烟尘采样器	/
2	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定气相色谱法	HJ/T 38-2017	气相色谱仪 /7890A	0.07
3	非甲烷总烃（无组织）	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环保总局（2003）-6.1.5	气相色谱仪 /7890A	0.2
4	厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB 12348-2008	AWA6228 噪声统计分析仪	/
5	环境噪声	环境噪声测量方法	GB3096-2008	AWA6228 噪声统计分析仪	/

8.2 质量保证及质量控制

8.2.1 此次监测工作严格执行《环境监测技术规范》和《环境监测质量保证管理规定（暂行）》进行全过程质量监督。监测期间，统计项目生产运行工况，污染治理设施运行稳定。

8.2.2 监测点位的布设、采样、分析和数据处理按照国标方法以及原国家环保局颁发的《空气和废气监测分析方法》（第四版）。

8.2.3 废气污染物排放监测：采样前对仪器进行气密性检查及流量校准，

样品的采集、保存、运输《空气和废气监测分析方法》（第四版）相关要求执行，采样点位布置科学，采样、分析方法规范。

8.2.4 噪声监测：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

8.2.5 监测数据严格实行三级审核制度，监测数据真实有效。

8.2.6 本次监测中，样品采集及分析均采用国标(或推荐)方法，所用仪器全部经过计量部门检定合格并在有效期内。

9、验收监测结果

9.1 验收期间工况

验收监测期间，项目生产工况见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产工况调查表

生产日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2018. 9. 27	5L塑料桶	20000只/a	60只/d, 18000只/a	90.0%
	10L塑料桶	80000只/a	227只/d, 68100只/a	85.1%
	16L塑料桶	30000只/a	85只/d, 25500只/a	85.0%
	18L塑料桶	60000只/a	180只/d, 54000只/a	90.0%
	20L塑料桶	40000只/a	120只/a, 36000只/d	90.0%
	30L塑料桶	70000只/a	205只/d, 61500只/a	87.8%
2018. 9. 28	5L塑料桶	20000只/a	60只/d, 18000只/a	90.0%
	10L塑料桶	80000只/a	227只/d, 68100只/a	85.1%
	16L塑料桶	30000只/a	85只/d, 25500只/a	85.0%
	18L塑料桶	60000只/a	180只/d, 54000只/a	90.0%
	20L塑料桶	40000只/a	120只/a, 36000只/d	90.0%
	30L塑料桶	70000只/a	205只/d, 61500只/a	87.8%

由表9-1可知，本项目生产负荷为85.0%~90.0%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷75%以上的要求。验收监测期间，该项目生产稳定，生产及环保设施处于正常运转状态。

9.2 污染物排放监测

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废气

项目废气排放结果见表9-2， 9-3， 9-4。

表9-2废气污染物无组织排放监测结果

采样日期	采样时间	采样点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2018.09.27	09:00~09:45	上风向	<0.28
		下方向1#	0.40
		下风向2#	0.64
		下风向3#	0.52
	11:00~11:45	上风向	<0.28
		下方向1#	0.31
		下风向2#	0.35
		下风向3#	0.44
	16:00~16:45	上风向	<0.28
		下方向1#	0.33
		下风向2#	0.37
		下风向3#	0.42
2018.09.28	09:00~09:45	上风向	<0.28
		下方向1#	0.31
		下风向2#	0.32
		下风向3#	0.43
	11:00~11:45	上风向	<0.28
		下方向1#	0.37
		下风向2#	0.33
		下风向3#	0.35
	16:00~16:45	上风向	<0.28
		下方向1#	0.39
		下风向2#	0.33

		下风向3#	0.29
--	--	-------	------

表9-3环境空气质量监测结果

采样点位	采样日期	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)
小江村	9.27	09:00~09:45	<0.28
		11:00~11:45	<0.28
		16:00~16:45	0.40
	9.28	09:00~09:45	<0.28
		11:00~11:45	0.36
		16:00~16:45	<0.28

根据表9-2检测结果，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目非甲烷总烃无组织排放结果分析如下：厂界无组织排放浓度范围为：小于0.64mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）其他企业排放限值要求；敏感点环境空气中非甲烷总烃浓度为小于0.40 mg/m³，符合参考文件《环境空气质量 非甲烷》（河北地方标准DB13/1577-2012）二级标准限值要求（非甲烷浓度≤2.0mg/m³）。

表9-4 有组织排放监测结果

监测点位	监测周期	监测频次	废气流量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃	
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
集气罩+废气处理设施+15m排气筒进口	I周期	1	<u>3.01×10³</u>	<u>105</u>	<u>0.316</u>
		2	<u>2.85×10³</u>	<u>105</u>	<u>0.299</u>
		3	<u>2.90×10³</u>	<u>93.4</u>	<u>0.271</u>
		均值	<u>2.92×10³</u>	<u>101</u>	<u>0.295</u>
	II周期	1	<u>2.98×10³</u>	<u>105</u>	<u>0.313</u>
		2	<u>2.91×10³</u>	<u>82.6</u>	<u>0.240</u>
		3	<u>3.04×10³</u>	<u>103</u>	<u>0.313</u>
		均值	<u>2.97×10³</u>	<u>96.7</u>	<u>0.289</u>
集气罩+废气处理设施+15m排气筒出口	I周期	1	<u>3.08×10³</u>	<u>36.1</u>	<u>0.111</u>
		2	<u>2.97×10³</u>	<u>32.6</u>	<u>0.097</u>
		3	<u>3.14×10³</u>	<u>23.6</u>	<u>0.074</u>
		均值	<u>3.06×10³</u>	<u>30.8</u>	<u>0.094</u>
	II周期	1	<u>2.96×10³</u>	<u>31.4</u>	<u>0.093</u>
		2	<u>2.90×10³</u>	<u>34.8</u>	<u>0.101</u>
		3	<u>3.11×10³</u>	<u>27.7</u>	<u>0.086</u>
		均值	<u>2.99×10³</u>	<u>31.3</u>	<u>0.093</u>

根据表9-3检测结果，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目有组织排放非甲烷总烃浓度最大值为：36.1mg/m³，排放速率最大为0.111kg/h，处理效率为68%。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准排放限值要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）其他企业排放限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声排放监测结果

监测期间，该项目所在厂区厂界噪声排放监测结果见表9-5。

表 9-5 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测点位	2018.09.27	2018.09.28
	昼间	昼间
东厂界	52.4	52.9
西厂界	54.9	54.1
南厂界	53.6	53.3
北厂界	52.1	52.6

续表 9-5 环境噪声监测结果

单位：dB（A）

监测点位	2018.09.27	2018.09.28
	昼间	昼间
小江村	53.2	53.7

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目噪声监测结果分析如下：

由表9-5可以看出，所在厂区东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为52.1dB(A)～54.9B(A)均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

由续表9-5可以看出，在验收监测期间，敏感点小江村昼间噪声测定值为53.2dB(A)~53.7dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准限值要求。

9.2.1.3项目废水产生处置结果

本项目运营期生产的废水主要包括本项目废水主要为生活污水，流入化粪池后，不外排。定期清理，由附近村民运走做堆肥原料。

9.2.1.4项目固废产生处置结果

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目产生的固体废物主要为生产固废、生活垃圾、废液压油、废活性炭等。

生产固废主要包括废边角料、不合格产品。集中收集于厂区固废暂存处定期外售于其他塑料制品厂家进行回收利用。

生活垃圾，在厂区内及办公室设置生活垃圾箱，将职工产生的生活垃圾集中收集，交环卫部门统一处理。

废液压油(危险废物类别为HW08)、废活性炭(危险废物类别为HW49)属于危险性废物集中收集，在危废存储间暂存，定期委托河南宁泰环保科技有限公司回收处置，已签订危废处置协议。

9.2.2 污染物排放总量

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目所有废水不外排，故废水总量为0。符合主要污染物总量控制指标要求。

10、环境管理检查

10.1 落实环评建议情况

表 10-1 环评建议落实情况一览表

环评建议	落实情况
项目运营过程中应严格管理，尽可能将运营过程中产生的噪声、废气、废水、固体废弃物对区域环境的影响降到最低。	已落实。已配备化粪池、设备加了减震垫
加强各类环保设施的日常管理和维护，确保环保设施稳定运行，做到污染物稳定达标排放。	已落实。环保资金已到位，足够保证污染防治措施有效运行。
关心并积极听取可能受项目影响的附近人员的反应，定期的向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况	已落实。已完成公众参与意见调查
企业应规范环境管理，建议设立厂内部的环境管理机构，配备专职环保人员，明确职责。根据企业自身生产特点及环境要求，建立一套完善的环境管理制度	已落实。已配备专职人员管理维护设备。。
加强绿化工作，美化厂区环境。	加强绿化工作，美化厂区环境。

10.2 落实环评批复情况

验收监测期间，对该公司落实环评批复情况进行了检查，其落实情况

见表10-2。

表 10-2 环评批复落实情况一览表

项目名称	环评批复要求 (南乐县环保局 乐环审(2017)117号)		实际情况	
南乐县达康容器制品有限公司年产30万只项目	原则同意批准《南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目环境影响评价报告表(报批版)》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设		同环评批复要求。环保设施及资金均已到位。	
	项目建设要按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发(2015)162号)文件要求,主动向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后的信息,并接受相关方的咨询		已公示过。	
	项目单位应全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施,确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工,同时投入使用,确保各项污染物达标排放		已落实	
	(一)向设计单位提供《报告表》和本批复文件,确保项目设计按照环境保护设计规范要求,落实防止环境污染和生态破坏的措施以及环保设备投资估算。		已落实	
	(二)依照《报告表》和本批复文件,对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废物、噪声等污染,以及因施工对自然、生态环境造成的破坏、采用相应的防治措施		同环评批复要求。项目建设期产生的废水、固废、噪声等污染物,均已采取相应的防治措施。	
	(三)依据《报告表》和本批复文件,对项目运营期产生的废水、废气、固废、噪声等污染物,采取相应的防治措施,应满足以下要求:		/	
	废气	非甲烷总烃	本项目废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。	同环评批复要求。 非甲烷总烃:经等UV光氧催化+活性炭复式处理措施+15m高排气筒后高空排放。 废气处理后非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。
	废水	生活污水	本项目生产废水排放应满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表四三级标准	化粪池已建

噪声	/	噪声。施工噪声满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。	距离衰减、厂房隔声、基础减震措施满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求
固体废物	一般固废及危险废物	固废。一般固废贮存、处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单;危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。	建立一般固废间及危废间,签订危废协议。
(四) 本项目建成后,主要污染物排放量必须满足总量控制指标要求(总量意见: 41090117)			\
(五) 如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准,届时项目单位应按新的排放标准执行			\
本项目建成后,及时向环保部门申请项目竣工环境保护验收。项目建设及运行过程中,由县环境监察大队负责项目的环境监督管理工作。			\
本批复有效期五年。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。			本项目无重大变动
对此批复若有异议,可自该文下达之日起 60 日内向濮阳市环保局或南乐县人民政府申请复议,逾期复议无效。			无异议。

10.3 固体废物排放、处置及综合利用情况

本项目产生的固体废弃物主要为生产固废、生活垃圾。

生产固废主要包括废边角料、不合格产品。集中收集于厂区固废暂存处定期外售于其他塑料制品厂家进行再生利用。

生活垃圾,在厂区内及办公室设置生活垃圾箱,将职工产生的生活垃

圾集中收集，交环卫部门统一处理。

废液压油（危险废物类别为HW08）、废活性炭（危险废物类别为HW49）属于危险性废物集中收集，在危废存储间暂存，定期委托河南宁泰环保科技有限公司回收处置，已签订危废处置协议。

11、验收监测结论与建议

11.1 验收监测结论

11.1.1 验收监测期间工况

验收监测期间，本项目生产负荷为 85.0%~90.0%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到额定生产负荷 75%以上的要求。验收监测期间，该项目生产稳定，生产及环保设施处于正常运转状态。

11.1.2 废气污染物排放监测结果

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目厂界非甲烷总烃无组织排放浓度范围为：小于 $0.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准中无组织排放浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，非甲烷总烃有组织排放最大浓度为： $36.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为： $0.111\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准中非甲烷总烃有组织排放浓度限值要求（有组织排放浓度 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；敏感点环境空气中非甲烷总烃浓度为小于 $0.40\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合参考文件《环境空气质量 非甲烷》（河北地方标准DB13/1577-2012）二级标准限值要求（非甲烷浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

11.1.3 废水污染物排放监测结果

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产 30 万只塑料桶项目废水主要为生活污水。生产过程不产生废水。生活污水经化粪池处理后由人员定期清运。

11.1.4 噪声监测结果

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目噪声监测结果分析如下：所在厂区东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为52.1dB(A)~54.9B(A)均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。敏感点小江村昼间噪声测定值为53.2dB(A)~53.7dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准限值要求。

11.1.5 固体废物

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产30万只塑料桶项目固体废物有一般固体废物和危险废物，本项目生产固废主要为废边角料和不合格产品，经收集后外售；生活垃圾分类收集后，清运至垃圾中转站。本项目的固体废物排放符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准要求。危险废物为废液压油（危险废物类别为HW08）和废活性炭（危险废物类别为HW49），集中收集，分类存放在危废存储间暂存，定期委托河南宁泰环保科技有限公司回收处置，已签订危废处置协议。本项目的危险废物的处理符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB185997-2001）及修改单标准要求。

11.1.6 总量控制指标

验收监测期间，南乐县达康容器制品有限公司年产 30 万只塑料桶项目；生活污水流入化粪池由专人定期清掏，沤制农家肥。废水不外排，故废水排放总量为 0。符合主要污染物总量控制指标要求。

11.2 建议

11.2.1 加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施长期稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

11.2.2 增强环保意识，加强日常的环保、安全及监督管理，防止突发性污染事故的发生。