

山东天润源生物科技有限公司
年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000
万只健康食品生产项目（一期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东天润源生物科技有限公司

编制单位：山东天润源生物科技有限公司

2022 年十二月

建设单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：山东天润源生物科技有限公司（盖章）

电话：13863982499

邮编：272200

地址：济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米）

编制单位：山东天润源生物科技有限公司（盖章）

电话：13863982499

邮编：272200

地址：济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米）

表一

建设项目名称	年产10亿只医疗器械、口腔器具及年产5000万只健康食品生产项目（一期）					
建设单位名称	山东天润源生物科技有限公司					
建设项目性质	新建					
建设地点	济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南20米）					
主要产品名称	牙线棒、牙间刷、牙缝刷					
设计生产能力	牙线棒 5 亿只/a、牙间刷 2 亿只/a、牙缝刷 3 亿只/a、胶原蛋白肽固体饮料 2500 万只/a、胶原蛋白肽复合饮 2500 万只/a					
一期实际生产能力	牙线棒 3 亿只/a、牙间刷 5000 万只/a、牙缝刷 3000 万只/a					
建设项目环评时间	2021年8月	开工建设时间	2021年9月			
调试时间	2022年11月	验收现场监测时间	2023.2.6-2023.1.7			
环评报告表审批部门	济宁市汶上县行政审批服务局	环评报告表编制单位	济宁远恒环保科技有限公司			
投资总概算	23000万元	环保投资总概算	50万元	比例	0.22%	
一期实际总投资	500万元	一期实际环保投资	6万元	比例	1.2%	
验收监测依据	<p>1、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》。</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。</p> <p>4、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）。</p> <p>5、《年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目环境影响报告表》（2021.8）。</p> <p>6、济宁市汶上县行政审批服务局对《年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目环境影响报告表》的审批意见（济环报告表（2021）75 号），2021 年 8 月 30 日。</p>					

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气：挥发性有机废气执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 3 标准。</p> <p>2、废水：本项目无生产废水，只生活污水，生活污水经化粪池处理后，清运堆肥。</p> <p>3、噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。</p> <p>4、固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单的相应标准要求。</p>
-------------------	--

表二

工程建设内容:			
<p>山东天润源生物科技有限公司位于济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米），建设年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目。项目分期验收，本项目为一期工程，验收范围包括牙线棒生产线（3 亿只/a）、牙间刷生产线（5000 万只/a）、牙缝刷生产线（3000 万只/a）及配套设施、综合楼、公用工程（供电、供水、供暖）、配套环保工程等，不在本期验收范围的为牙线棒生产线（2 亿只/a）、牙间刷生产线（1.5 亿只/a）、牙缝刷生产线（2.7 亿只/a）、胶原蛋白肽固体饮料生产线（2500 万只/a）、胶原蛋白肽复合饮生产线（2500 万只/a）。</p> <p>本项目占地面积 42720m²，项目环评于 2021 年 8 月经济宁市汶上县行政审批服务局审批通过，批复文号为济环报告表〔2021〕75 号。项目于 2021 年 9 月开工建设，2022 年 10 月竣工。本项目已于 2022 年 12 月 12 日按规定程序进行排污许可登记，并取得登记回执，见附件</p> <p>本项目产品方案见表 2-1。</p>			
表 2-1 项目产品方案及规模			
序号	产品名称	环评设计产能（亿只/a）	一期实际年产量（亿只/a）
1	牙线棒	5	3
2	牙间刷	2	0.5
3	牙缝刷	3	0.3
<p>本项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。本项目工程内容见表 2-2。</p>			
表 2-2 项目主要工程内容一览表			
工程类别	工程名称	环评建设内容及规模	一期建设内容及规模
主体工程	综合楼	租赁现有，1 座 4 层，层高 3 米； 1F 注塑车间，建筑面积 1560m ² ，布置混料搅拌机、破碎机、注塑机、全自动牙间刷刷头设备、全自动熔断分切机械手等生产设备； 2F 包装车间，建筑面积 1560m ² ，布置自动包装机、高周波高频吸塑包装机、全自动喷码机等设备；对产品进行内包装及外包装； 3F 仓库，建筑面积 1560m ² ，存放口腔器具生产所需原料，存放牙线棒、	租赁现有，1 座 4 层，层高 3 米； 1F 注塑车间，建筑面积 1560m ² ，布置混料搅拌机、破碎机、注塑机、全自动牙间刷刷头设备、全自动熔断分切机械手等生产设备； 2F 包装车间，建筑面积 1560m ² ，布置自动包装机、高周波高频吸塑包装机、全自动喷码机等设备；对产品进行内包装及外包装； 3F 仓库，建筑面积 1560m ² ，存放口腔器具生产所需原料，存放牙线棒、牙间

		牙间刷、牙缝刷等产品； 4F 办公区域，建筑面积 430m ²	刷、牙缝刷等产品； 4F 办公区域，建筑面积 430m ²
辅助工程	办公区	位于综合楼 4 楼，供职工办公休息	位于综合楼 4 楼，供职工办公休息
公用工程	供水	项目用水由杨店镇供水系统提供	项目用水由杨店镇供水系统提供
	供电	项目用电由杨店镇供电系统提供	项目用电由杨店镇供电系统提供
	供暖	项目生产采用电加热	项目生产采用电加热
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后定期清运堆肥；纯水制备废水收集后用于厂区洒水抑尘；设备清洗废水运送至佛都污水处理厂	生活污水经化粪池预处理后定期清运堆肥；本项目生产用纯水外购；设备清洗采用抹布清洗，不产生清洗废水
	废气	塑料颗粒注塑工序产生的有机废气：经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15 米排气筒排放（DA001）；固体饮料生产过程中产生的粉尘：密闭净化室+三级过滤系统处理后无组织排放	塑料颗粒注塑工序产生的有机废气：经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15 米排气筒排放（DA001）；本次一期验收期间，未建设固体饮料生产线，无粉尘产生
	噪声	设备减振、厂房隔声	设备减振、厂房隔声
	固废	垃圾桶、危废库	垃圾桶、危废库

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	环评数量	一期实际数量
1	混料搅拌机	/	台	2	2
2	破碎机	/	台	1	1
3	立式注塑机	FT60	台	30	15
4	卧式注塑机	MA2000/620G	台	8	1
5	全自动牙间刷刷头设备	DX400	台	10	/
6	全自动熔断分切机械手设备	ZD200/YX	台	6	1
7	自动包装机	BZ600	台	6	1
8	高周波高频包装机	/	台	2	2
9	全自动喷码机	LDJ: 3Y2P	台	1	1
10	精密注塑模具	/	套	300	300
11	冷却塔	/	台	1	1

项目设备无国家发改委 2011 年第 9 号令《产业结构调整指导目录》中淘汰及明令

禁止使用的设备。

原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原辅材料消耗详见表 2-4。

表 2-4 主要原材料消耗表（口腔器具生产所需原辅料）

序号	原辅料名称	环评消耗量 (t/a)	一期实际消耗量 (t/a)
1	聚苯乙烯塑料颗粒 (t/a)	450	260
2	聚丙烯塑料颗粒 (t/a)	300	200
3	TPE 颗粒 (t/a)	10	5
4	PLA 可降解原料 (t/a)	650	100
5	PP 线 (t/a)	2	0.5
6	刷毛 (t/a)	0.5	0.3
7	刷头 (个/a)	2000 万	2000 万
8	包装盒 (个/a)	600 万	160 万
9	纸箱 (个/a)	100 万	60 万

公用工程

1、给排水

(1) 给水

本项目用水由杨店镇自来水管网提供，水质水量能够满足项目需求。项目用水包括生活用水及生产用水（冷却用水、纯水制备用水）。

1) 生活用水：本期工程职工定员 30 人，每年工作 300 天，用水量为 450m³/a。

2) 生产用水

冷却用水

本项目注塑产品冷却成型过程采用水冷却，冷却用水循环使用，不外排，定期补充。根据建设单位提供资料，冷却水来源为 3m³/a 自来水，297m³/a 外购纯水。

综上，本项目总用水量为 750m³/a。

(2) 排水

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”，厂区雨水利用地形由地面有组织地排入雨水管网。

废水主要为生活污水，生活污水产生量为 360m³/a，经化粪池处理后，外运堆肥。

本项目水平衡图见图 2.1。

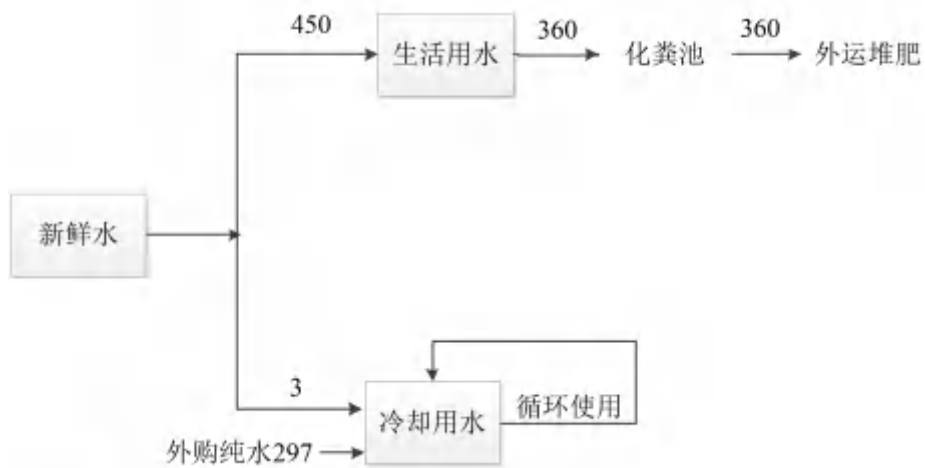


图 2.1 本项目水平衡图 单位：m³/a

2、供电

本项目用电由杨店镇供电系统提供，可满足项目区用电要求。

3、供热

本项目生产中采用电加热。

主要工艺流程及产污环节：

本期工程产品为牙线棒、牙间刷、牙缝刷，生产工艺流程及产污节点见图 2.2、图 2.3。

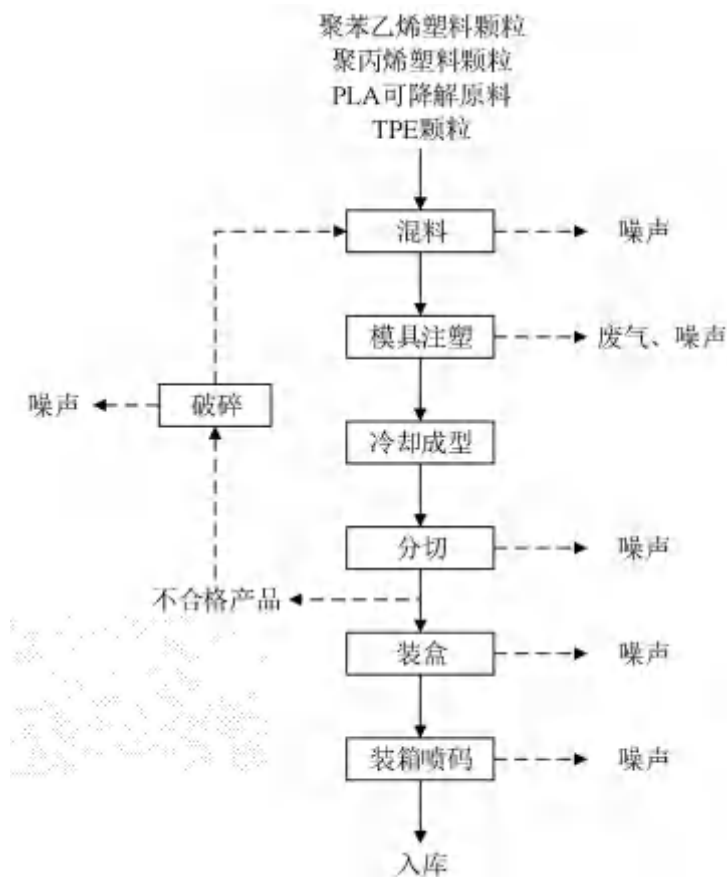


图 2.2 生产工艺流程以及产污节点图（牙线棒）

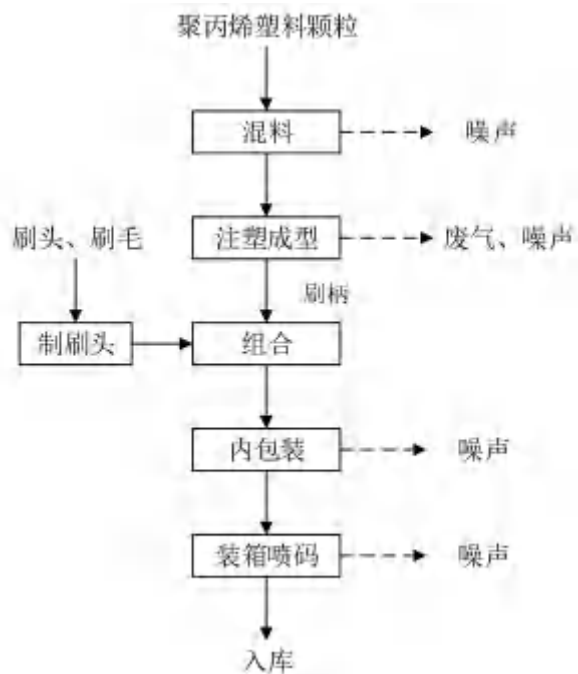


图 2.3 生产工艺流程以及产污节点图（牙间刷、牙缝刷）

工艺流程说明：

牙线棒

1、牙线棒

根据客户群体不同，本项目生产牙线棒选择的原材料也不同；使用混料搅拌机将聚乙烯塑料颗粒（或聚丙烯塑料颗粒）（或 PLA 可降解原料）（或 TPE 颗粒）混合均匀，注塑机设备通过螺杆旋转方式自动进料；

在注塑机内采取电加热的方式把原材料加热至 150-180 摄氏度，设备内通过液压装置把熔化的物料注射进入模具内部，模具中已提前铺设牙线，然后采用循环冷却水冷却成型；

成型后牙线棒相互连接，使用全自动熔断分切机械手设备进行分切，分切成单个产品，然后进行检验包装，不合格产品经破碎后作为原料进行加工；

本项目内包装塑料盒及外包装纸箱均为外购成品（均为成品，不需要印刷）。包装完成后在纸箱外使用全自动喷码机进行喷码，最后入库。

注：本项目不合格牙线棒产品仅进行简易破碎分割，不会产生颗粒物，会产生粒径较大的塑料颗粒，沉降在车间地面，收集后回用于生产。

本项目喷码工序仅打印生产批号等数字序列，喷码机使用厂家提供的专用水性基料墨水，喷码过程会产生少量有机废气。根据建设单位提供资料，一年用水性基料墨水约 2kg，产生的废气量极少，可忽略不计。

2、牙间刷、牙缝刷

使用混料搅拌机将聚丙烯塑料颗粒混合均匀，注塑机设备通过螺杆旋转方式自动进料；

在注塑机内采取电加热的方式把原材料加热至 150-180 摄氏度，设备内通过液压装置把融化的物料注射进入模具内部，然后采用循环冷却水冷却成型，制成刷柄；

使用全自动牙间刷刷头设备将外购成品刷毛与刷头组合，再与刷柄组合，得到产品；

使用高周波高频包装机将产品牙间刷、牙缝刷进行内包装，然后装箱喷码，最后入库。

主要环境保护目标：

项目营运期主要环境保护目标为项目附近村庄和河流，保护级别见表 2-5。

表 2-5 环境保护目标及保护级别一览表

类别	保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	保护级别
空气 环境、 声环境	庙口村	NE	20	（GB3095-2012）二级标准

地下水	厂址周围	(GB/T14848-2017) III类标准
-----	------	-------------------------

根据验收期间现场调查，项目主要环境保护目标未发生变化。

项目变更情况：

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）的规定，与本项目有关的内容，如涉及以下变化为重大变动：

环境保护措施：

新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。

表 2-6 项目（一期）重大变动情况分析

环评及批复内容	项目变动情况	是否属于重大变动
2、采用雨污分流制排水。生产过程中产生的废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及污水处理厂接纳水质要求后，用罐车运至山东公用集团汶上水务（佛都）有限公司处理；生活污水经化粪池预处理后用作农田肥料，不外排；纯水制备废水收集后用于厂区洒水抑尘。	本期工程不产生生产废水，纯净水外购，不在厂内制备，不产生制备废水；设备采用抹布擦拭，不使用水洗，无清洗废水；本期废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后用作农田肥料。	否

根据《环境影响评价法》第二十四条规定，建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、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，属于重大变更，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）对该项目进行对比后，本项目建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均没有发生重大变动，项目符合验收条件。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、噪声

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，设备全部设置在室内，车间内噪声值在 70~90 分贝。对高分贝的机械设备要加设隔声间、隔声罩。加强厂房门窗密闭性，采用隔声门、窗，各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。

2、废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水。项目产生的生活污水经化粪池处理后外运堆肥。

3、废气

本项目产生的大气污染物来源为注塑工序产生的有机废气，该废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

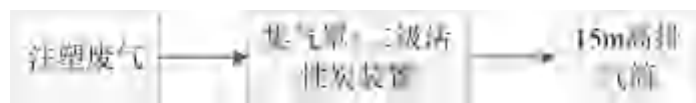


图 3.2 废气处理流程

4、固废

本项目生产过程中产生的固废主要有—般固废、危险废物、生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾：项目劳动定员 30 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.天计，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，委托环卫部门定期清运处理。

(2) 一般工业固体废物

①废包装材料

根据建设单位提供资料，本项目原料包装物年产生量约为 0.5t/a，属于一般固体废物，根据《—般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 292-007-07，收集后外售于物质回收部门。

②边角料及不合格品

根据建设单位提供资料，本项目口腔器具生产过程产生的边角料及不合格品产生量

约 1t/a，属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 292-007-06，企业集中收集后回收利用。

（3）危险废物

废活性炭：本项目设置二级活性炭吸附装置处理有机废气，采用蜂窝活性炭吸附，活性炭使用一段时间后需进行更换，由此产生废活性炭，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的“HW49 其他废物，危废代码 900-039-49”，产生量为 0.95t/a，废活性炭暂存于危废库，定期委托有资质的单位处置。

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：

一、建设项目环评报告表的主要结论及建议

1、项目概况

山东天润源生物科技有限公司投资 23000 万元建设年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目，该项目位于济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米），占地面积 42720m²，项目劳动定员 300 人，年生产天数为 300 天，三班 8 小时工作制。

2、产业政策符合性

根据国家发改委 21 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正），凡采用明令淘汰的落后工艺技术、装备或者生产明令淘汰产品的建设项目，各级国土资源管理部门和投资管理部门一律不得办理相关手续。本项目行业类别、生产工艺、产品及生产过程中使用的生产设备没有涉及限制及淘汰类。本项目既不属于鼓励类项目，也不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，因此项目的建设符合国家产业政策。

3、选址合理性分析

本项目位于济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米），本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地、禁止用地项目，本建设项目用地符合任城区发展规划要求。项目选址和总平面布置合理。

4、相关文件符合性

本项目符合环境保护法律法规及相关技术规范的规定；符合所在地济宁市汶上县生态保护规划和环境功能区划要求；污染物排放不影响当地治污减排任务的完成；项目选址、选线不在“禁批”和“限批”的范围之内。

5、环境质量现状

（1）环境空气

该区域环境空气质量良好，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）水环境

根据济宁市环保局网站发布的“省控重点河流水质状况”，项目周边地表水大汶河能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目所在地地下水环境质量较好，能够达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准。

（3）声环境

本项目所在地厂界周围环境噪声基本符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境质量较好。

6、施工期环境影响分析

7、营运期环境影响分析

（1）废水

本项目产生的废水主要为职工生活污水。废水量按用水量的 80%计，则职工生活污水产生量为 360m³/a，生活污水经化粪池处理后外运堆肥。

（2）废气

本项目产生的大气污染物来源为塑料颗粒注塑工序产生的有机废气。

1) 注塑废气

本项目在注塑机上方设置集气罩收集废气，收集后废气经二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15 米排气筒排放（DA001）。排放浓度及速率满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中“其他行业”排放限值。

厂界无组织排放有机废气浓度预测：

本项目无组织 VOCs 排放量为 0.0262t/a，排放速率为 0.011kg/h，根据大气导则中推荐的估算模型对本项目无组织 VOCs 进行预测，VOCs 最大落地浓度为 0.0192mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中限值要求。

（3）噪声环境影响分析

本项目噪声主要为生产设备运行产生的噪声，设备全部设置在室内，车间内噪声值在 70~90 分贝。对高分贝的机械设备要加设隔声间、隔声罩。加强厂房门窗密闭性，采用隔声门、窗，各机械安装时采用加大减震基础，安装减震装置，在设备安装及设备与管路连接处可采用减震垫或柔性接头等措施减震、降噪。加强管理，经常保养和维护机械设备避免设备在不良状态下运行。执行上述降噪措施后，再经过项目距离衰减，昼间噪声≤60dB（A）、夜间噪声≤50dB（A），可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固废环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、边角料及不合格品、

废活性炭。生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；废包装材料收集后外售于物质回收部门；边角料及不合格品企业集中收集后回收利用；废活性炭暂存于危废库，定期委托有资质的单位处置。经过采取以上措施，项目固废去向明确，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单的相应标准要求。

8、环境风险

本项目生产过程中不涉及重大危险源，项目潜在风险概率较小，可能发生的风险是火灾事故，在做好风险防范措施和应急预案的情况下，本项目的环境风险影响不大。

9、环保投资

本项目总投资 23000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.22%。

10、环评结论

本项目运营后产生的各种污染物在相应环保措施及方案下，均可达标排放，对环境影响较小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

措施与建议

1、公司应进一步完善内部环境管理的组织与责任制。严格进行安全教育培训，认真执行操作规程。

2、加强车间工人的劳动安全保护，切实维护工作人员的身心健康。加强厂区和厂外环境绿化，美化周围环境。

3、企业应切实履行好“三同时”制度，落实污染防治措施，确保各项污染防治设施的资金投入。

4、企业应加强各项污染治理设施的管理与维护，确保污染治理设施正常运转，确保各项污染物实现达标排放，满足总量控制指标的要求。以防止排放污染物对当地地下水、地表水和大气环境产生不利影响。

5、企业切实落实噪声防治措施，选用低噪声设备。设备基础要采取防震措施。

二、审批部门审批决定

审批意见：

经研究，对《山东天润源生物科技有限公司“年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年

产 5000 万只健康食品生产项目”建设项目环境影响报告表》批复如下：

一、该项目为新建项目，位于汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米），总投资 23000 万元，其中环保投资 50 万元，占地面积 42720m²。项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程依托现有，同时配套建设环保工程。经审查，该项目符合国家产业政策。通过落实报告中提出的污染防治措施，项目对周围影响较小，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、该项目营运期必须落实报告表提出的各项环保措施和以下要求：1、该项目注塑工序产生的挥发性有机废气经收集、二级活性炭吸附装置处理后，通过一根不低于 15m 高（DA001）排气筒排放；加大生产区、非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。外排废气中挥发性有机废气排放浓度应满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 3 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值中相关要求。无组织颗粒物厂界排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

2、采用雨污分流制排水。生产过程中产生的废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及污水处理厂接纳水质要求后，用罐车运至山东公用集团汶上水务（佛都）有限公司处理；生活污水经化粪池预处理后用作农田肥料，不外排；纯水制备废水收集后用于厂区洒水抑尘。

3、优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，主要噪声源采取降噪、减震措施，确保厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

4、按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门及时清运处理；废包装材料外售综合利用；废活性炭交由有资质单位处理。一般固体废物处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）、危险废物暂存须应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

5、加强安全生产与环保管理，落实报告表提出的风险防范措施。6、按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。

三、项目建设要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

五、环境影响报告表自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告表应报我局重新审核。

三、依据上述监测结果分析及评价和环保管理检查结果，本项目环评批复的落实情况如下。

序号	环评批复	项目一期建设情况	落实情况
1	该项目营运期必须落实报告表提出的各项环保措施和以下要求：1、该项目注塑工序产生的挥发性有机废气经收集、二级活性炭吸附装置处理后，通过一根不低于 15m 高（DA001）排气筒排放；加大生产区、非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。外排废气中挥发性有机废气排放浓度应满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 3 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值中相关要求。无组织颗粒物厂界排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。	本项目注塑工序产生的挥发性有机废气经收集、二级活性炭吸附装置处理后，通过一根不低于 15m 高（DA001）排气筒排放；加大生产区、非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。外排废气中挥发性有机废气排放浓度应满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 3 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值中相关要求。	已落实
2	采用雨污分流制排水。生产过程中产生的废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及污水处理厂接纳水质要求后，用罐车运至山东公用集团汶上水务（佛都）有限公司处理；生活污水经化粪池预处理后用作农田肥料，不外排；纯水制备废水收集后用于厂区洒水抑尘	采用雨污分流制排水。本项目一期工程不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后用作农田肥料，不外排。	已落实
3	优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，主要噪声源采取降噪、减震措施，确保厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》	优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，主要噪声源采取降噪、减震措施，确保厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》	已落实

	(GB12348—2008) 2 类标准要求。	(GB12348—2008) 2 类标准要求。	
4	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门及时清运处理；废包装材料外售综合利用；废活性炭交由有资质单位处理。一般固体废物处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物暂存须应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门及时清运处理；废包装材料外售综合利用；废活性炭交由有资质单位处理。一般固体废物处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、危险废物暂存须应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	已落实
5	加强安全生产与环保管理，落实报告表提出的风险防范措施。	加强安全生产与环保管理，已落实报告表提出的风险防范措施。	已落实
6	按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。	已按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所，并设立标志牌。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、噪声监测

噪声检测质量保证和质量控制严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》和《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》的有关规定执行。测试做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。参加验收检测采样和测试的人员，均考核合格，持证上岗，监测数据经三级审核。

表 5-1 噪声检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	质控依据
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008	/	HJ 706-2014

2、废气监测

废气检测质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》、《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》和《大气污染物无组织排放监测技术导则》的有关规定执行。测试时做好现场仪器的校准，现场测试完毕对仪器再次进行校准并做好记录。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内，监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

表 5-3 废气检测方法依据一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限	质控依据
有组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017	气相色谱法	0.07mg/m ³	HJ/T397-2007 DB/T2706-2015
无组织废气	VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017	直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³	HJ/T55- 2000

表六

验收监测内容：			
1、噪声监测			
1.1 噪声监测点位、项目及监测频次			
监测点位	监测项目	监测频次	
项目东南西北 4 个厂界外 1 米	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/天，监测 2 天	
1.2 监测分析方法			
方法名称		方法依据	
工业企业厂界环境噪声排放标准		GB12348-2008	
1.3 评价标准			
噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。			
项目	标准限值 dB(A)		
厂界噪声	昼间	夜间	
	60	50	
2、废气监测			
2.1.1 无组织废气监测点位、项目及监测频次			
监测点位	监测项目	监测频次	
厂界上风向 1 处、下风向 3 处	VOCs（以非甲烷总烃计）	3 次/天，监测 2 天	
2.1.2 监测分析方法			
监测项目	检测依据	分析方法	检出限
无组织 废气	VOCs（以非甲 烷总烃计）	HJ 604-2017	直接进样-气相色谱 法
2.1.3 评价标准			
厂界无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中限值要求（2.0mg/m ³ ）。			
项目	标准限值		
无组织	VOCs（以非甲烷总 烃计）	2.0mg/m ³	
2.2.1 有组织废气监测点位、项目及监测频次			
监测点位	监测项目	监测频次	
DA001 注塑废气废气进、出口（P1）	VOCs（以非甲烷总烃计）	3 次/天，监测 2 天	
2.2.2 监测分析方法			

检测类别	检测项目	检测依据	检测方法	检出限
有组织 废气	VOCs（以非甲烷 总烃计）	HJ 38-2017	气相色谱法	0.07mg/m ³

2.2.3 评价标准

有组织 VOCs 排放浓度和排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中“其他行业”排放限值。

污染物		最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率	
			排气筒高度(m)	速率(kg/h)
有组织	VOCs（以非甲烷 总烃计）	60	15	3.0

表七

验收监测期间生产工况记录：

山东天润源生物科技有限公司年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期），2023 年 01 月 06 日-2023 年 01 月 07 日验收监测期间，建设单位 1 月 6 日生产牙线棒 78 万只、牙间刷 13.6 万只、牙缝刷 8 万只；1 月 7 日生产牙线棒 75 万只、牙间刷 12.8 万只、牙缝刷 7.5 万只。

本项目（一期）可年产牙线棒 3 亿只、牙间刷 5000 万只、牙缝刷 3000 万只，年运行 300 天。项目验收期间生产负荷见表 7-1。

表 7-1 生产负荷统计表

日期	产品名称	实际生产量 (t)	设计生产量 (t)	负荷 (%)
2023.01.06	牙线棒	0.1	0.078	78
	牙间刷	0.017	0.0136	80
	牙缝刷	0.01	0.008	80
2023.01.07	牙线棒	0.1	0.075	75
	牙间刷	0.017	0.0128	75.3
	牙缝刷	0.01	0.0075	75

验收监测结果：

1、厂界噪声监测结果

2023 年 1 月 6 日、1 月 7 日山东同方环境检测有限公司对厂区西厂界进行了监测（东厂界、南厂界、北厂界与其他企业紧邻，不具备检测条件），监测结果见表 7-2。

表 7-2 厂界噪声监测结果统计与评价

检测项目	等效连续 A 声级			
检测日期	2023.01.06	气象条件	昼间	风速：1.9m/s；风向：N；天气：晴
			夜间	风速：2.1m/s；风向：NW；天气：/
	2022.02.21		昼间	风速：2.3m/s；风向：E；天气：晴
			夜间	风速：2.7m/s；风向：E；天气：/
主要检测设备	多功能声级计、声校准器			
校准数据	使用前校准值：94.2dB(A)，使用后测量值：94.2dB(A)			
检测点位置 (见附图)	3#西厂界			
2023.01.06Le q (dB(A))	昼间	56.1		
	夜间	46.3		

2023.01.07Le q (dB(A))	昼间	56.8
	夜间	45.2
最大值		昼间 56.8dB, 夜间 46.3dB
评价标准		昼间 60dB, 夜间 50dB
评价结果		达标

噪声检测点位示意图:

▲: 噪声检测点位



图 7.1 噪声监测点位示意图

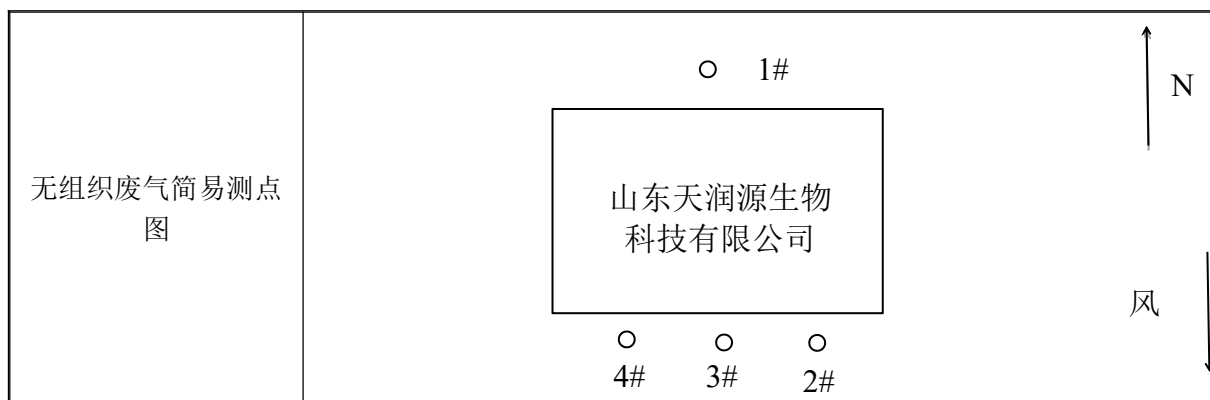
根据监测数据,2023 年 1 月 6 日、1 月 7 日西厂界昼间噪声等效声级在 56.1~56.8dB(A) 之间,夜间噪声等效声级在 45.22-46.3dB(A)之间,噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。

2、废气监测结果

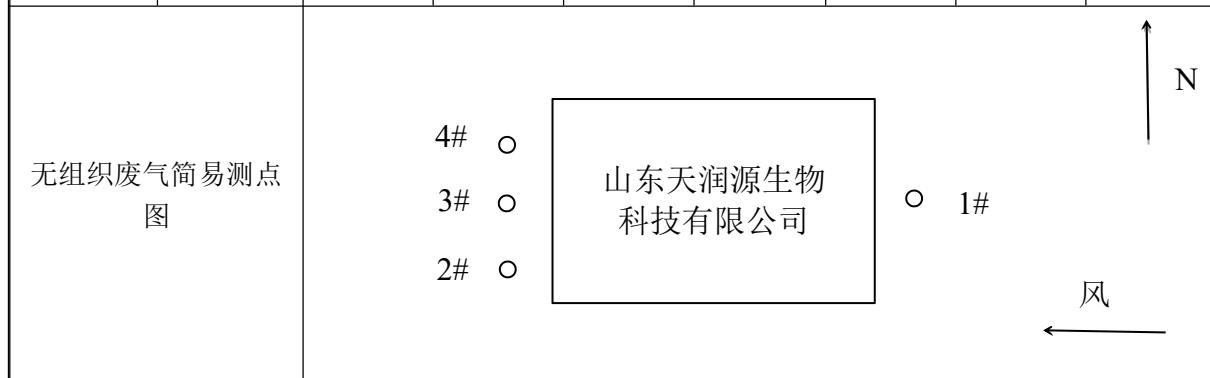
(1) 2023 年 1 月 6 日、1 月 7 日山东同方环境检测有限公司对项目厂界无组织废气进行了监测,监测期间气象参数见表 7-4,具体监测结果见表 7-5。

表 7-4 无组织监测期间气象参数表

采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	总云量	低云量
2023.01.06	第一次	N	2.1	4.9	102.6	60.7	2	1
	第二次	N	2.3	11.2	102.3	23.9	2	1
	第三次	N	2.3	12.1	102.2	27.2	2	1



采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	总云量	低云量
2023.01.07	第一次	E	2.2	3.8	102.3	52.8	2	0
	第二次	E	2.2	7.9	102.3	44.2	1	0
	第三次	E	2.8	13.8	101.9	35.3	1	0



备注 /

表7-5 无组织检测结果表

采样点位	上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
采样日期	2023.01.06			
检测项目 采样频次	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
第一次	0.91	1.22	1.19	1.23
第二次	0.85	1.16	1.43	1.35
第三次	0.80	1.19	1.19	1.06
采样日期	2023.01.07			
检测项目 采样频次	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			

第一次	0.68	1.23	1.10	1.17
第二次	0.68	1.09	1.26	1.28
第三次	0.84	1.26	1.13	1.30
检测结论	仅提供数据，不做结论			
备注	/			

根据监测数据可知，厂界 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 1.43mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中限值要求；（2.0mg/m³）。

（2）2023 年 1 月 6 日、1 月 7 日，山东同方环境检测有限公司对项目排气筒进行了监测，监测点位见图 7.2，具体监测结果见表 7-6。



图 7.2 有组织废气检测点位示意图

表7-6 有组织废气检测结果

采样日期		2022.01.06								
检测点位		DA001 注塑废气废气进口（P1）								
内径（m）		0.6								
排气筒高度（m）		/								
标干流量（Nm ³ /h）		9040								
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	实测浓度 （mg/m ³ ）	22.5			21.1			21.5		
	平均浓度 （mg/m ³ ）	21.7								
	排放速率 （kg/h）	0.1962								
检测点位		DA001 注塑废气排气筒出口（P1）								
内径（m）		0.6								
排气筒高度（m）		15								
标干流量（Nm ³ /h）		9939			9649			9456		
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	实测浓度 （mg/m ³ ）	3.83	3.80	3.02	4.59	4.04	4.55	4.21	4.00	3.03
	平均浓度 （mg/m ³ ）	3.55			3.39			3.75		
	排放速率 （kg/h）	0.0353			0.0327			0.0355		
检测结论		仅提供数据，不做结论								
备注		/								
采样日期		2022.01.07								
检测点位		DA001 注塑废气废气进口（P1）								
内径（m）		0.6								
排气筒高度（m）		/								
标干流量（Nm ³ /h）		9725								
VOCs （以非 甲烷总 烃计）	实测浓度 （mg/m ³ ）	14.2			11.9			7.37		
	平均浓度 （mg/m ³ ）	11.2								

	排放速率 (kg/h)	0.1089								
检测点位		DA001 注塑废气排气筒出口 (P1)								
内径 (m)		0.6								
排气筒高度 (m)		15								
标干流量 (Nm ³ /h)		11007			11019			11445		
VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	3.10	2.41	4.59	3.11	4.21	4.57	4.65	3.07	4.75
	平均浓度 (mg/m ³)	3.37			3.96			4.16		
	排放速率 (kg/h)	0.0371			0.0436			0.0476		
检测结论		仅提供数据，不做结论								

根据监测数据可知，注塑废气排气筒 (P1) VOCs (以非甲烷总烃计) 排放浓度小于 4.16mg/m³，排放速率小于 0.0476kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018) 表 1 中“其他行业”排放限值；(15m 高排气筒对应排放速率为 3.0kg/h)。

综上，项目废气均能达标排放。

表八

其他需要说明的事项：

该项目环保设施符合环境保护设施规范的要求，已落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。环保设施建设时，建设单位资金得到了保证，建设过程中实施了环境影响报告表及济环报告表（汶上）（2021）75 号审批决定中提出的各项要求。

建设单位已按照各级环保部门的要求，制定了环境管理规章制度，认真落实环境保护工作责任制并且加强环境管理。

企业制定的《环保领导责任制》明确分工，明确责任，企业环境管理体系运转正常，由专门人员负责废气排放设施的日常监管、检修维护工作，保证其正常运行。

企业加强对相关人员的培训教育和考核，严格规章制度和安全操作规程，强化安全监督检查和管理，并设专职人员进行监理和维护，保证安全生产有序进行。

表九

验收监测结论：

1、噪声监测结论

高噪声设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声对周围环境的影响较小。监测结果表明，本项目厂界的噪声昼间等效声级值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，噪声达标排放。

2、废水监测结论

本项目产生的废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后，外运堆肥，不外排，不会对周边环境产生影响。

3、废气监测结论

根据监测数据可知，厂界 VOCs（以非甲烷总烃计）最大浓度为 $1.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中限值要求。

根据监测数据可知，注塑废气排气筒（P1）VOCs（以非甲烷总烃计）排放浓度小于 $4.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率小于 $0.0476\text{kg}/\text{h}$ ，满足行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中“其他行业”排放限值。

综上，项目废气均能达标排放。

4、固体废物的处置检查结论

本项目生产过程中产生的固废主要有一般固废、危险废物、生活垃圾。

（1）生活垃圾

生活垃圾：项目劳动定员 30 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，则生活垃圾产生量为 $4.5\text{t}/\text{a}$ ，委托环卫部门定期清运处理。

（2）一般工业固体废物**①废包装材料**

根据建设单位提供资料，本项目原料包装物年产生量约为 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），类别代码为 292-007-07，收集后外售于物质回收部门。

②边角料及不合格品

根据建设单位提供资料，本项目口腔器具生产过程产生的边角料及不合格品产生量约 $1\text{t}/\text{a}$ ，属于一般固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），

类别代码为 292-007-06，企业集中收集后回收利用。

（3）危险废物

废活性炭：本项目设置二级活性炭吸附装置处理有机废气，采用蜂窝活性炭吸附，活性炭使用一段时间后需进行更换，由此产生废活性炭，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的“HW49 其他废物，危废代码 900-039-49”，产生量为 0.95t/a，废活性炭暂存于危废库，定期委托有资质的单位处置。

综上，一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求。危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相应标准要求。

建议：

- 1、增强员工环保意识，建立健全相应环保管理制度。
- 2、加强环保设备、设施维护保养，确保环保设备、设施有效稳定运行。

附件 1 环评批复

审批意见:

济环报告表（汶上）〔2021〕75 号

经研究，对《山东天润源生物科技有限公司“年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目”建设项目环境影响报告表》批复如下:

一、该项目为新建项目，位于汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米），总投资 23000 万元，其中环保投资 50 万元，占地面积 42720m²。项目主体工程、辅助工程、储运工程，公用工程依托现有，同时配套建设环保工程。经审查，该项目符合国家产业政策，通过落实报告中提出的污染防治措施，项目对周围影响较小，从环保角度分析，同意该项目建设。

二、该项目营运期必须落实报告表提出的各项环保措施和以下要求:

1、该项目注塑工序产生的挥发性有机废气经收集，二级活性炭吸附装置处理后，通过一根不低于 15m 高（DA001）排气筒排放；加大生产区，非正常工况下废气排放的治理力度，并加强管理，文明操作。外排废气中挥发性有机废气排放浓度应满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1、表 3 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值中相关要求。无组织颗粒物厂界排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

2、采用雨污分流制排水。生产过程中产生的废水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）及污水处理厂接纳水质要求后，用罐车运至山东公用集团汶上水务（佛都）有限公司处理；生活污水经化粪池预处理后用作农田肥料，不外排；纯水制备废水收集后用于厂区洒水抑尘。

3、优化厂区平面布局，选用低噪音生产设备，主要噪声源采取降噪

减震措施，确保厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

4、按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。生活垃圾由环卫部门及时清运处理；废包装材料外售综合利用；废活性炭交由有资质单位处理。一般固体废物处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）、危险废物暂存须应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

5、加强安全生产与环保管理，落实报告表提出的风险防范措施。

6、按照国家和地方有关规定，设置规范的污染物排放口和固体废物贮存场所；并设立标志牌。

三、项目建设要严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

四、若该项目的性质，规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件。

五、环境影响报告表自批复之日起超过五年，方决定该项目开工建设，该报告表应报我局重新审核。



附件 2 营业执照



附件 3 检测报告



2023HJ0042

检测报告

同方检字（2023）HJ第0042号

委托单位：山东天润源生物科技有限公司
项目名称：年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）验收监测



山东同方环境检测有限公司

2023 年 01 月 16 日

说 明

- 1.本报告无检测单位检测章和骑缝章无效。
- 2.本报告无编制人、审核人、授权人签字无效。
- 3.本报告涂改无效。
- 4.本报告未经同意不得复制（全文复制除外）。经批准复印的报告，报告复印件未加盖检测单位检测章和骑缝章无效。
- 5.本报告不得用于各类广告宣传。
- 6.对本报告检测结果若有异议，应在报告收到之日起十五日内提出。
- 7.本报告仅对采样/送检样品检测结果负责。
- 8.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过规定的时效期均不再做留样。

检测机构：山东同方环境检测有限公司

联系地址：山东省济宁市任城区火炬南路 5 号院内 4 楼

邮政编码：272100

联系电话：0537-2362183

山东同方环境检测有限公司

检测报告 同方检字(2023)HJ第0042号

委托单位	山东天润源生物科技有限公司		检测目的	验收监测	
受检单位	山东天润源生物科技有限公司		地址	济宁市汶上县杨店镇项目集聚区(庙口村南 20 米)	
联系人	王经理		联系电话	13863982499	
样品类别	废气		样品来源	☑采样 □送样	
采/送样日期	2023.01.06-2023.01.07		测量/检测日期	2023.01.06-2023.01.08	
样品状态	包装完好, 标识清晰				
检测项目	分析方法	方法依据	检出限	仪器设备及编号	
无组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 S021
有组织废气	VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 S021
噪声	/	GB 12348-2008	/	多功能声级计 X019	
以下空白					
编制:  审核: 					
					
授权签字人:  签发日期: 2023年 01月 16日					

山东同方环境检测有限公司

检测报告 同方检字(2023)HL第0042号

检测结果:

表 1 无组织废气检测结果

采样点位	上风向 (1#)	下风向 (2#)	下风向 (3#)	下风向 (4#)
采样日期	2023.01.06			
检测项目 采样频次	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
第一次	0.91	1.22	1.19	1.23
第二次	0.85	1.16	1.43	1.35
第三次	0.80	1.19	1.19	1.06
采样日期	2023.01.07			
检测项目 采样频次	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)			
第一次	0.68	1.23	1.10	1.17
第二次	0.68	1.09	1.26	1.28
第三次	0.84	1.26	1.13	1.30
检测结论	仅提供数据, 不做结论			
备注	/			

本页以下空白

山东同方环境检测有限公司

检测报告 同方检字(2023)HJ第0042号

表 2 环境气象条件

采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)	总云量	低云量
2023.01.06	第一次	N	2.1	4.9	102.6	60.7	2	1
	第二次	N	2.3	11.2	102.3	23.9	2	1
	第三次	N	2.3	12.1	102.2	27.2	2	1
无组织废气简易测点图								
采样时间及频次		风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%)	总云量	低云量
2023.01.07	第一次	E	2.2	3.8	102.3	52.8	2	0
	第二次	E	2.2	7.9	102.3	44.2	1	0
	第三次	E	2.8	13.8	101.9	35.3	1	0
无组织废气简易测点图								
备注		/						

本页以下空白

山东同方环境检测有限公司

检测报告 同方检字(2023)HJ第0042号

表 3.1 有组织废气检测结果

采样日期		2022.01.06								
检测点位		DA001 注塑废气进口 (P1)								
内径 (m)		0.6								
排气筒高度 (m)		/								
标干流量 (Nm ³ /h)		9040								
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	22.5			21.1			21.5		
	平均浓度 (mg/m ³)	21.7								
	排放速率 (kg/h)	0.1962								
检测点位		DA001 注塑废气排气筒出口 (P1)								
内径 (m)		0.6								
排气筒高度 (m)		15								
标干流量 (Nm ³ /h)		9939			9649			9456		
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	3.83	3.80	3.02	4.59	4.04	4.55	4.21	4.00	3.03
	平均浓度 (mg/m ³)	3.55			3.39			3.75		
	排放速率 (kg/h)	0.0353			0.0327			0.0355		
检测结论		仅提供数据, 不做结论								
备注		/								

本页以下空白

山东同方环境检测有限公司

检测报告 同方检字(2023)HJ第0042号

表 3.2 有组织废气检测结果

采样日期		2022.01.07								
检测点位		DA001 注塑废气进口 (P1)								
内径 (m)		0.6								
排气筒高度 (m)		/								
标干流量 (Nm ³ /h)		9725								
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	14.2			11.9			7.37		
	平均浓度 (mg/m ³)	11.2								
	排放速率 (kg/h)	0.1089								
检测点位		DA001 注塑废气排气筒出口 (P1)								
内径 (m)		0.6								
排气筒高度 (m)		15								
标干流量 (Nm ³ /h)		11007			11019			11445		
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	3.10	2.41	4.59	3.11	4.21	4.57	4.65	3.07	4.75
	平均浓度 (mg/m ³)	3.37			3.96			4.16		
	排放速率 (kg/h)	0.0371			0.0436			0.0476		
检测结论		仅提供数据, 不做结论								
备注		/								

本页以下空白

山东同方环境检测有限公司

检测报告 同方检字(2023)HJ第0042号

有组织废气检测点位示意图:

⊙: 有组织废气检测点位



检测日期: 2023.05.04

本页以下空白

山东同方环境检测有限公司

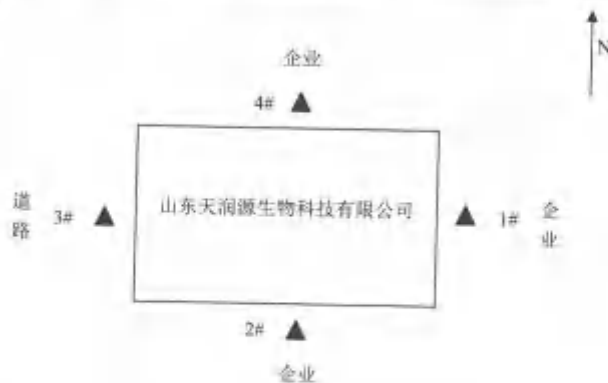
检测报告 同方检字(2023)HJ第0042号

表 4 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测项目	等效连续 A 声级			
检测日期	2023.01.06	气象条件	昼间	风速: 1.9m/s; 风向: N; 天气: 晴
			夜间	风速: 2.1m/s; 风向: NW; 天气: /
	2023.01.07		昼间	风速: 2.3m/s; 风向: E; 天气: 晴
			夜间	风速: 2.7m/s; 风向: E; 天气: /
主要检测设备	多功能声级计、声校准器			
校准数据	使用前校准值: 94.2dB(A), 使用后测量值: 94.2dB(A)			
检测点位置 (见附图)	3#西厂界			
2023.01.06 Leq (dB(A))	昼间	56.1		
	夜间	46.3		
2023.01.07 Leq (dB(A))	昼间	56.8		
	夜间	45.2		
备注	1#东厂界、2#南厂界、4#北厂界与其他企业紧邻, 不具备检测条件。			

噪声检测点位示意图:

▲: 噪声检测点位



以下空白

..... 报告完结



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：181512342122

名称：山东同方环境检测有限公司

地址：山东省济宁市任城区火炬南路5号院内4楼（272100）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



181512342122

发证日期：2018年11月19日
有效期至：2024年11月18日
发证机关：山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件 4 排污许可

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370830MA3WHHLN27001W

排污单位名称：山东天润源生物科技有限公司	
生产经营场所地址：山东省济宁市汶上县杨店镇庙口村南50米	
统一社会信用代码：91370830MA3WHHLN27	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2022年12月12日	
有效期：2022年12月12日至2027年12月11日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 危废合同

济宁晨润环保科技有限公司

甲方合同编号：
乙方合同编号：JNCR-2022-442

危险废物委托处置合同

甲 方：山东天润源生物科技有限公司

乙 方：济宁晨润环保科技有限公司

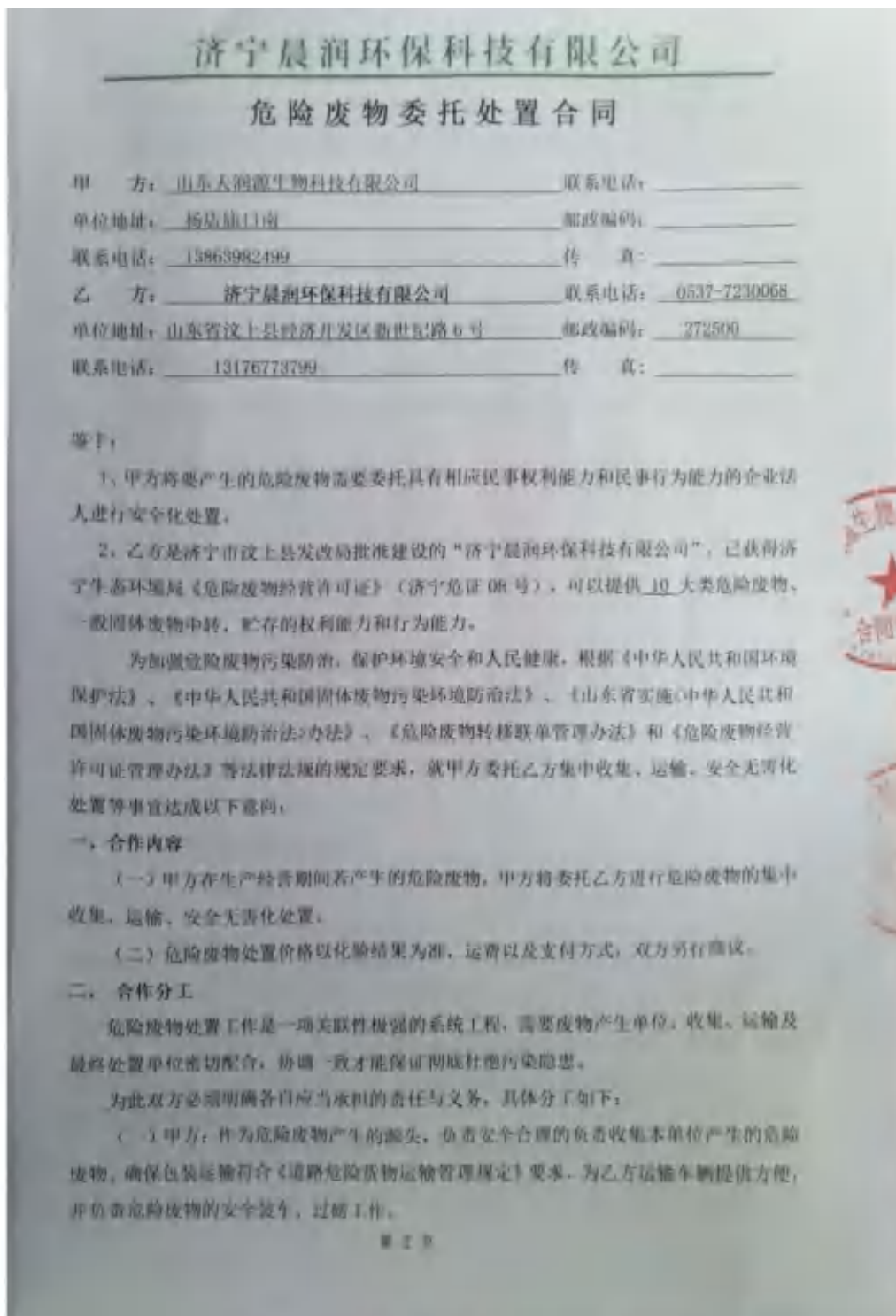
签约地点：汶上县经济开发区

签约时间：2022 年 10 月 14 日

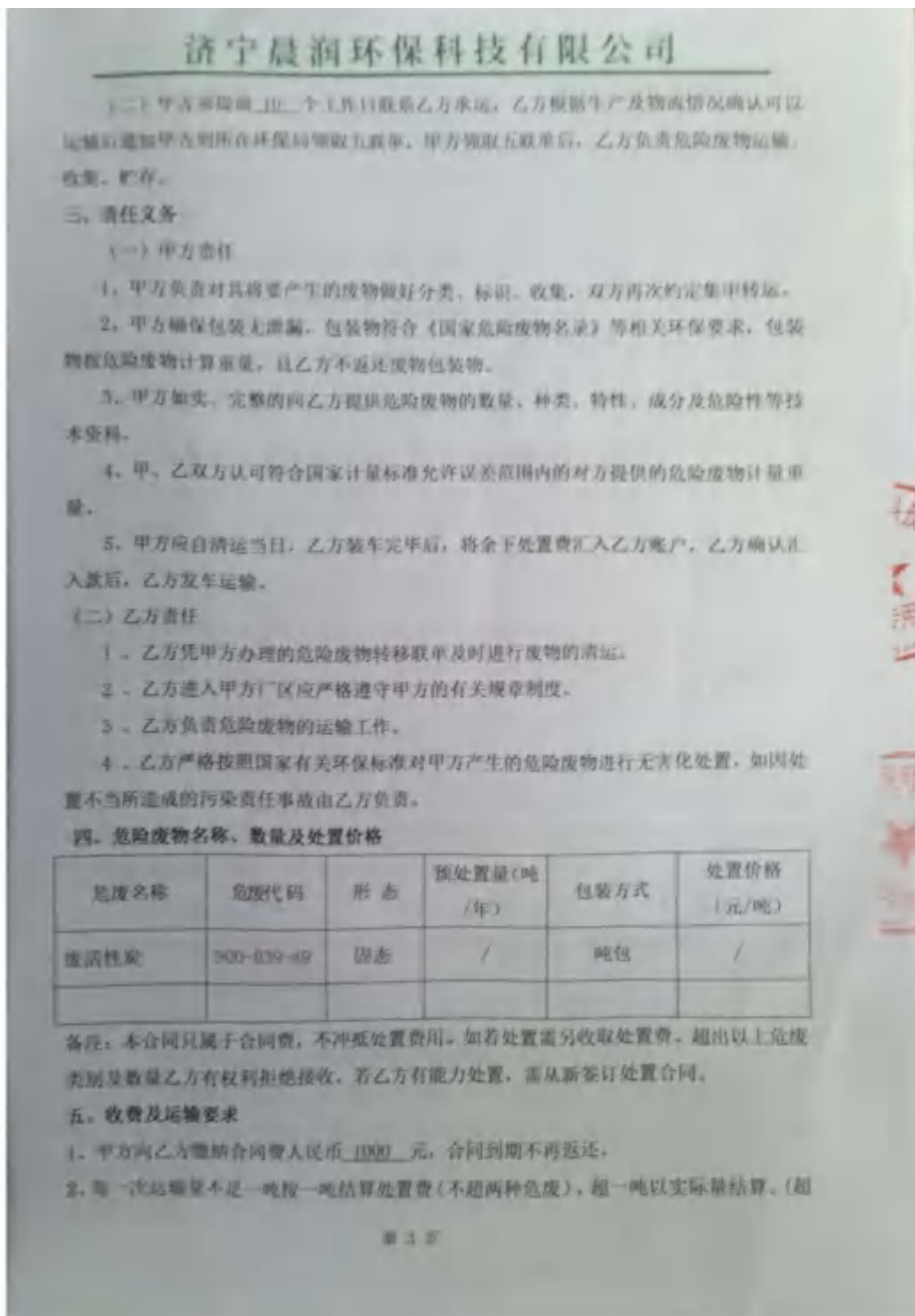
第 1 页



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建



济宁晨润环保科技有限公司

1. 乙方负责将甲方上一个工作日联系乙方承运，乙方根据生产及物流情况确认可以运输后通知甲方到所在环保局领取五联单，甲方领取五联单后，乙方负责危险废物运输、收集、贮存。

三. 清任义务

(一) 甲方责任

1. 甲方负责对其将要产生的废物做好分类、标识、收集，双方再次约定集中转运。
2. 甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物。
3. 甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。
4. 甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。
5. 甲方应自清运当日，乙方装车完毕后，将余下处置费汇入乙方账户，乙方确认汇入款后，乙方发车运输。

(二) 乙方责任

1. 乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。
2. 乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
3. 乙方负责危险废物的运输工作。
4. 乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

四. 危险废物名称、数量及处置价格

危废名称	危废代码	形态	预处理量(吨/年)	包装方式	处置价格(元/吨)
废活性炭	300-039-49	固态	/	吨包	/

备注：本合同只属于合同费，不冲抵处置费用。如若处置需另收取处置费，超出以上危废类别及数量乙方有权利拒绝接收，若乙方有能力处置，需重新签订处置合同。

五. 收费及运输要求

1. 甲方向乙方缴纳合同费人民币 1000 元，合同到期不再返还。
2. 每一次运输量不足一吨按一吨结算处置费（不超过两种危废），超一吨以实际量结算。（超



济宁晨润环保科技有限公司

两种浓度以上另行协商）。

- 3、甲方要求单独派车运输的，需增加单独派车费用。
- 4、如需乙方提供包装材料，甲方需支付包装材料费。

收款方式

收款账户：37050168690800000572

单位名称：济宁晨润环保科技有限公司

开户行：建设银行汶上支行

税 号：9137 0830 MA3N HCR3 5M

公司地址：山东省汶上县经济开发区新世纪路 6 号

6、是否需要开票：____（是/否），发票类型：____（专票/普票）

甲方开票资料：

名称：_____

纳税人识别号：_____

地址、电话：_____

开户行及账号：_____

六、本合同有效期限

本合同有效期 2022 年 10 月 14 日至 2023 年 10 月 13 日。本合同生效期间为相关环保机关批准同意危险废物转移的期间，其余期间本合同不发生法律效力。合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

七、争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向签约地汶上县辖区内人民法院提起诉讼。

八、合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗力因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

九、本协议自双方签字盖章之日起生效，一式四份，甲方二份，乙方二份，具有同等法律效力。

十、未尽事宜

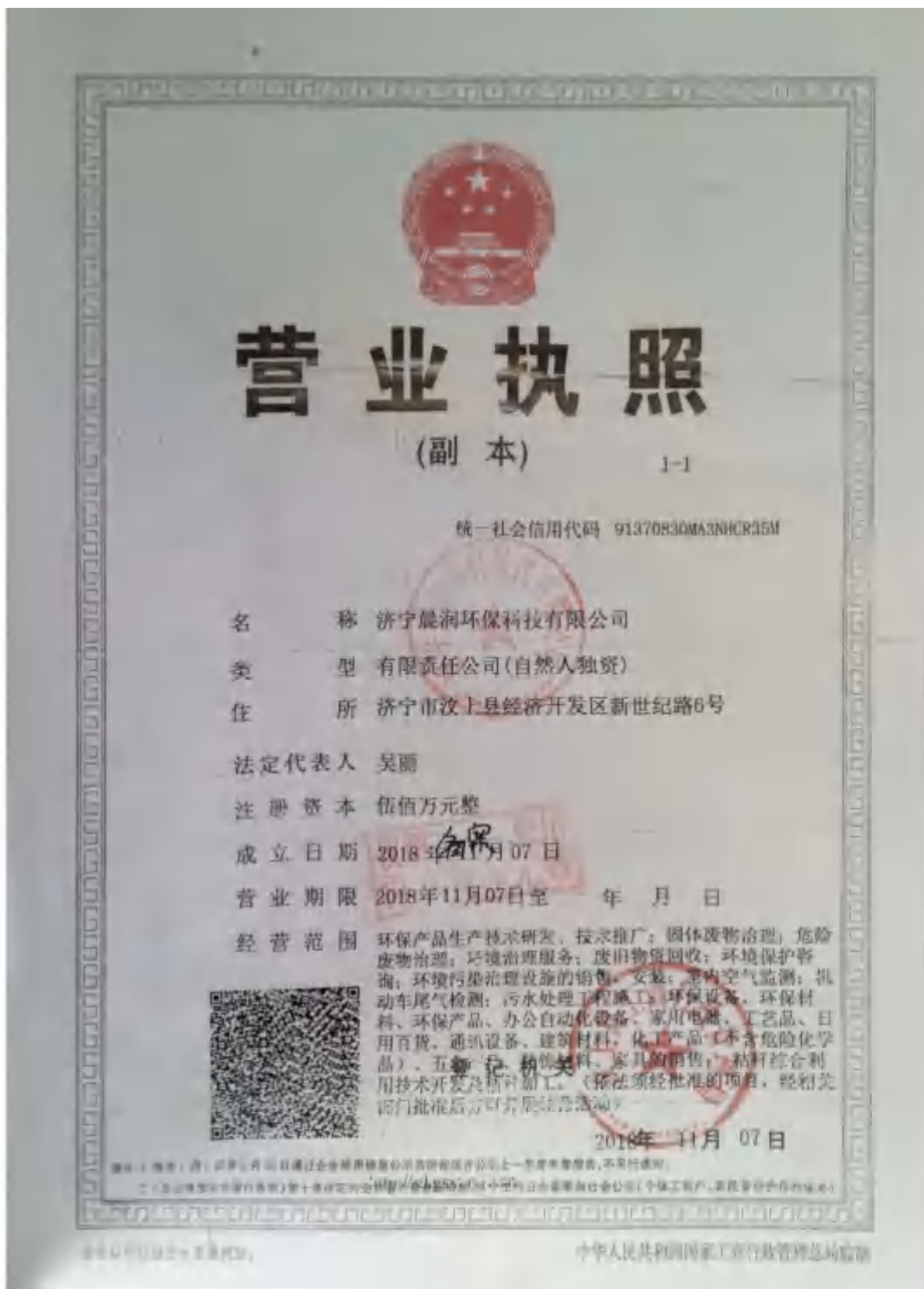
第 1 页



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建

附件 8 工况证明

生产工况证明

我公司年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）验收监测期间，公司实际生产工况见下表。

验收监测期间项目生产工况一览表

日期	产品名称	设计产量（千 万只/d）	实际产量 （千只/d）	生产负荷（%）
2023.01.06	牙线棒	0.1	0.078	78
	牙洞刷	0.017	0.0136	80
	牙缝刷	0.01	0.008	80
2023.01.07	牙线棒	0.1	0.075	75
	牙洞刷	0.017	0.0128	75.3
	牙缝刷	0.01	0.0075	75

特此证明。

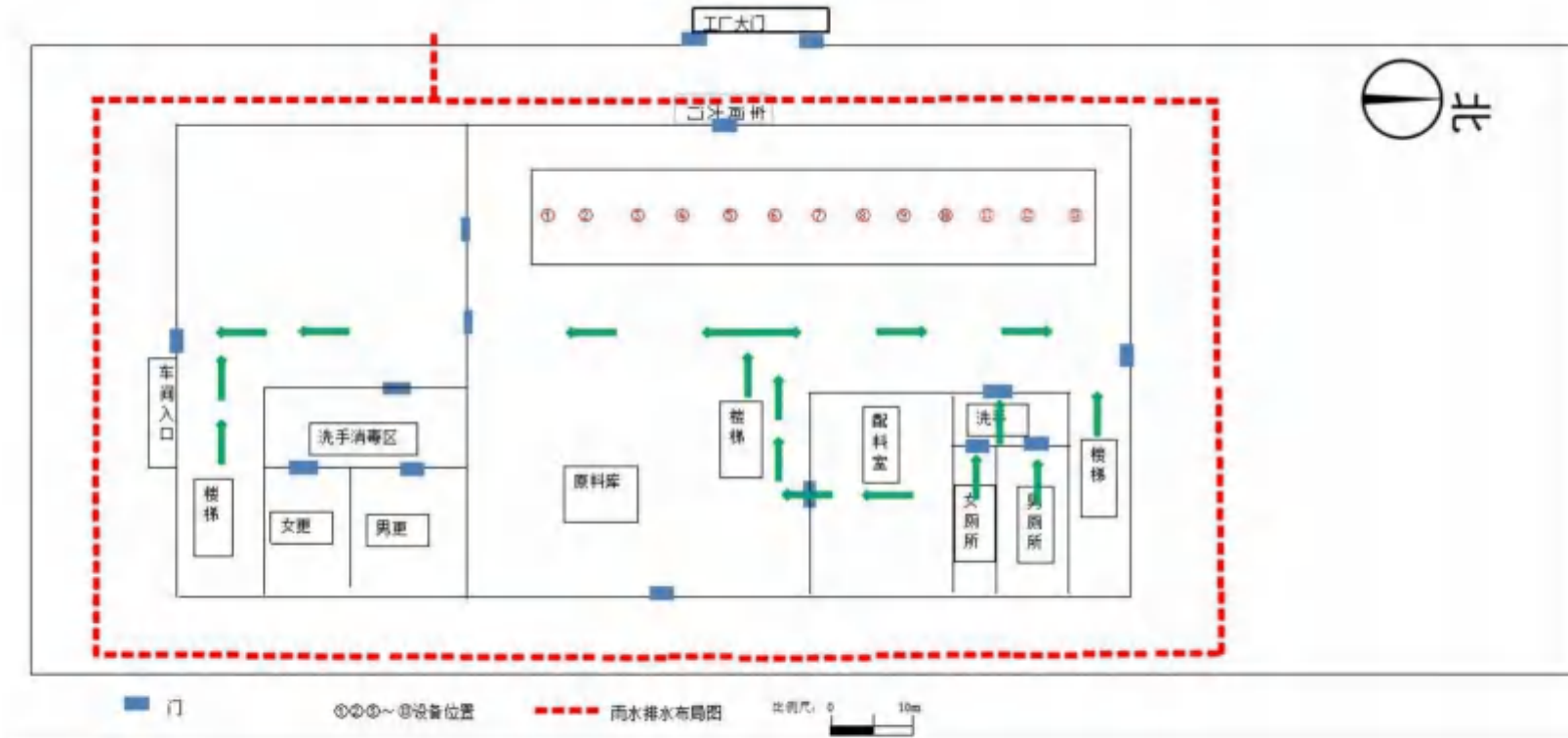
单位名称：山东天源生物科技股份有限公司（盖章）

日期：2023年01月16日





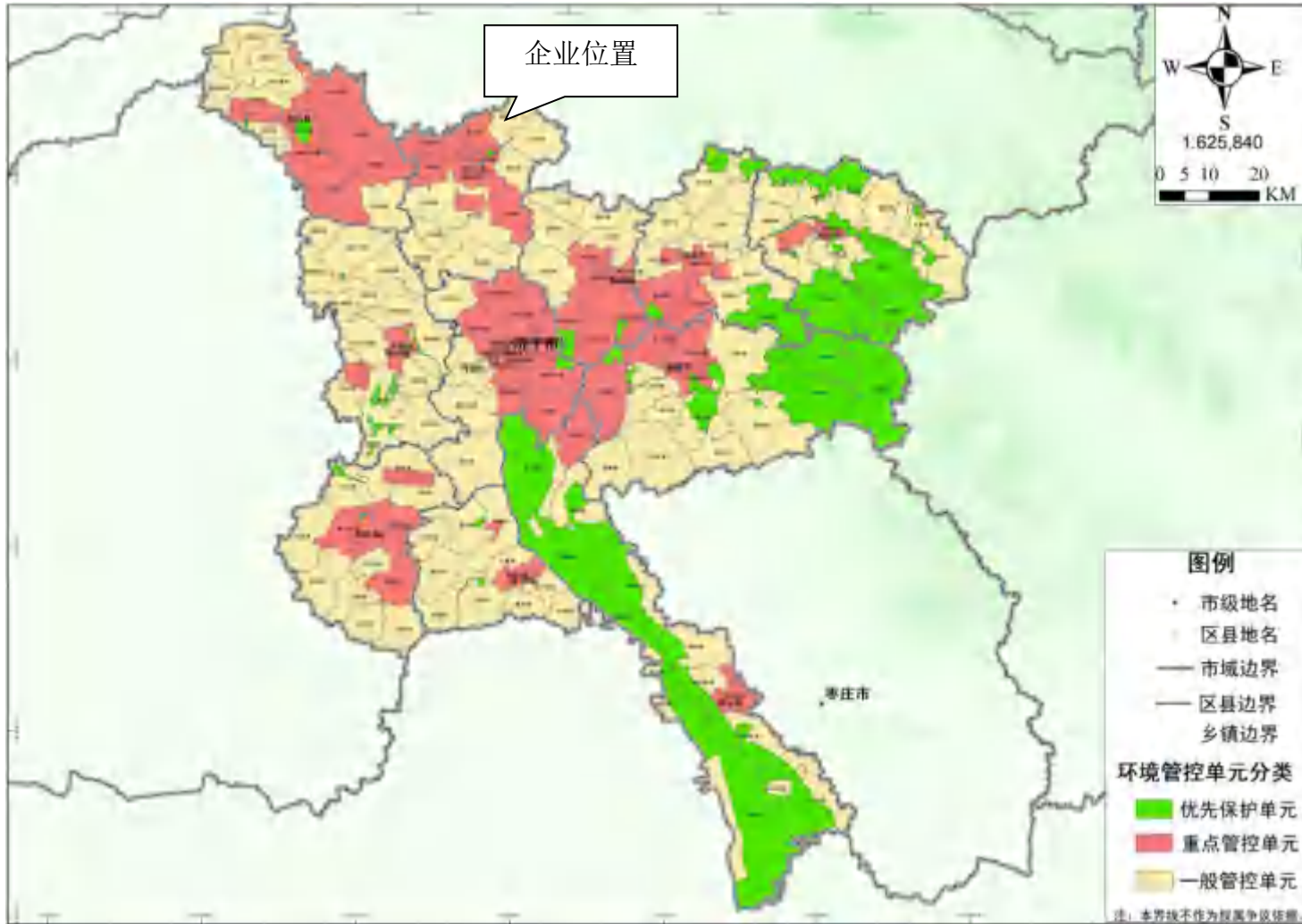
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图 3 项目周边敏感目标分布图



附图 5 济宁市环境管控单元分类图



现场照片

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东天润源生物科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）				项目代码		/		建设地点		济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米）	
	行业类别（分类管理名录）		日用塑料制品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力		牙线棒 5 亿只/a、牙间刷 2 亿只/a、牙缝刷 3 亿只/a、胶原蛋白固体饮料 2500 万只/a、胶原蛋白复合饮 2500 万只/a				一期实际生产能力		牙线棒 3 亿只/a、牙间刷 5000 万只/a、牙缝刷 3000 万只/a		环评单位		济宁远恒环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		济宁市汶上县行政审批服务局				审批文号		济环报告表（汶上）（2021）75 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2021 年 9 月				竣工日期		2022 年 10 月		排污许可证申领时间		2022 年 12 月 12	
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		排污许可证编号		/	
	验收单位		山东天润源生物科技有限公司				环保设施监测单位		山东同方环境检测有限公司		验收监测时工况		77.2%	
	投资总概算（万元）		23000				环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		0.22	
	一期实际总投资（万元）		500				实际环保投资（万元）		6		所占比例（%）		1.2	
	废水治理（万元）		0.5	废气治理（万元）	4	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）		0.5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		7200		
运营单位		山东天润源生物科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370830MA3WHHLN27		验收时间		2023 年 1 月		
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物		SS												
		总磷												
		VOCs												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

山东天润源生物科技有限公司
年产 10 亿只医疗器械、口腔器具
及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）
竣工环境保护验收意见

2023 年 01 月 18 日，山东天润源生物科技有限公司根据年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求，成立验收组，在侯镇组织了项目竣工环境保护验收会。验收组由建设单位、验收监测报告书编制单位和专业技术专家组成（名单另附）。验收组勘察了项目现场、调查了环保设施建设、运行情况及其他环保工作落实情况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍以及验收监测报告编制及监测单位关于验收监测报告主要内容的详细介绍，经认真讨论和查阅资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：济宁市汶上县杨店镇项目集聚区（庙口村南 20 米）

建设项目性质：新建

产品、规模：设计生产规模为：牙线棒 5 亿只/a、牙间刷 2 亿只/a、牙缝刷 3 亿只/a、胶原蛋白肽固体饮料 2500 万只/a、胶原蛋白肽复合饮 2500 万只/a。

本项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程五部分，项目新建线棒生产线、牙间刷生产线、牙缝刷生产线、废气处理装置、综合仓库、办公室等。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 7 月，山东天润源生物科技有限公司委托江西圣亚环保科技有限公司编制完成了《山东天润源生物科技有限公司年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目环境影响报告表》；2021 年 8 月，济宁市生

态环境局汶上县分局对该项目进行了批复,批复文号为济环报告表(汶上)[2021]75号。

本项目于2021年9月开工建设,于2022年10月竣工。已按规定申领排污许可。

(三) 投资情况

实际总投资为500万元,环保投资为6万元,占比为1.2%。

(四) 验收范围

本次验收为部分验收。验收范围为牙线棒生产线(3亿只/a)、牙间刷生产线(5000万只/a)、牙缝刷生产线(3000万只/a)、二级活性炭吸附装置、综合仓库、办公区等。

二、工程变动情况

将本项目环评及批复与实际建设情况对比时,发现:

(1) 规模

项目设计生产能力为牙线棒5亿只/a、牙间刷2亿只/a、牙缝刷3亿只/a、胶原蛋白肽固体饮料2500万只/a、胶原蛋白肽复合饮2500万只/a。一期实际产能为牙线棒3亿只/a、牙间刷5000万只/a、牙缝刷3000万只/a,不属于重大变动。

(2) 环境保护措施

废水处理设施

本期工程不产生生产废水,纯净水外购,不在厂内制备,不产生制备废水;设备采用抹布擦拭,不使用水洗,无清洗废水;本期废水主要为生活污水,生活污水经化粪池预处理后用作农田肥料,无变动。

根据环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》及环办环评函〔2020〕688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知,本项目的性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施均没有发生重大变动,符合验收条件。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目废水主要是生活污水和初期雨水。

采用雨污分流排水,生活污水经化粪池处理后,外运堆肥,不外排。

（二）废气

①有组织废气

注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15m 高排气筒排放。

②无组织废气

加强通风及厂区绿化，做到厂界废气达标。

（三）噪声

本项目噪声源主要为注塑机、包装机等机械设备运行噪声，噪声级一般在 75~90dB(A)之间。设备选型时选用低噪声设备；采用减震基底，连接处采用柔性接头；厂房建筑设计中选用吸声性能好的墙面材料，在结构设计中采用减震平顶、减震内壁和减震地板；厂区合理布局，噪声源远离办公区。对噪声大的建筑物单独布置，与其他建筑物间距适当加大，以降低噪声的影响。

（四）固体废物

生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装材料外售综合利用；边角料及不合格品企业集中收集后回收利用；废活性炭交由有资质单位处理。

四、环境保护设施调试效果

《山东天润源生物科技有限公司年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》（监测单位：山东同方环境检测有限公司）的监测结果表明：

（一）监测期间的生产工况

验收监测期间（2023 年 01 月 06 日~01 月 07 日），企业各设备运转正常，生产工况稳定，环保设施运行稳定。生产负荷为 75%-80%。

（二）污染物排放情况

1.废水

项目废水主要是生活污水和初期雨水。

采用雨污分流排水，生活污水经化粪池处理后，外运堆肥，不外排。

废水均得到妥善处置，对环境的影响较小。

2.废气

①有组织废气

监测结果表明有组织排放 VOCs 最高浓度为 4.16mg/m³，最大排放速率为 0.0476kg/h；VOCs 排放满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 1 中“其他行业”排放限值；（15m 高排气筒对应排放速率为 3.0kg/h）。

②无组织废气

监测结果表明，无组织排放 VOCs 最高浓度为 1.43mg/m³。

无组织 VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）表 3 中限值要求；（2.0mg/m³）。

3.厂界噪声

连续监测两天的监测结果表明：验收监测期间，厂界昼间噪声测定值在 56.1~56.8dB(A)之间；夜间噪声测定值在 45.22-46.3dB(A)之间。

综上，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区限值要求。

4.固体废物

生活垃圾由环卫部门统一清运；废包装材料外售综合利用；边角料及不合格品企业集中收集后回收利用；废活性炭交由有资质单位处理。处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）标准要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

五、工程建设对环境的影响

工程建设对环境的影响可以接受，不会造成环境的恶化。

六、验收结论

山东天润源生物科技有限公司年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）环评手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，具备正常运行条件，无重大变动。验收监测表明，项目各项污染物能够达标排放，基本具备建设项目竣工环境保护验收条件，在完成后续整改措施并完善验收监测报告的情况下，验收组同意通过验收。

七、后续要求

1、企业需按照排污许可要求进行自行监测，并进行信息公开。

- 2、保证污染治理措施正常运行，废气达标排放，并建立运行维护档案。
- 3、定期更新活性炭，做好危险废物的暂存及运输，建立危废管理台账。

八、验收组成员信息(另附)

山东天润源生物科技有限公司
2023年01月18日

山东天润源生物科技有限公司年产 10 亿只医疗器械、口腔器具及年产 5000 万只健康食品生产项目（一期）

竣工环境保护验收验收组成员签字表

2023 年 01 月 18 日

验收组职务	姓名	单位	职务职称	签字
组长	王召昌	山东天润源生物科技有限公司	法人	王召昌
成员	张晓丽	济宁市梁山生态环境监控中心	高工	张晓丽
	贾辉	济宁市嘉祥生态环境监控中心	正高	贾辉
	王灿	山东天润源生物科技有限公司	环保负责人	王灿
	王凯丽	山东同方环境检测有限公司	工程师	王凯丽