

建设项目环境影响报告表

项目名称：加工农副产品、加工蔬菜水果项目

建设单位：北京天安鲜食农业发展有限公司 (盖章)

编制日期：2017年11月

建设项目基本情况

项目名称	加工农副产品、加工蔬菜水果项目				
建设单位	北京天安鲜食农业发展有限公司				
法人代表	林源	联系人	蒙利珍		
通讯地址	北京市昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米				
联系电话	13581887767	传 真	-	邮政编码	102211
建设地点	北京市昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米				
立项审批部门	北京市昌平区经济和信息化委员会	批准文号	昌经信告[2016]37 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	蔬菜加工 C1371		
占地面积 (m ²)	3190		绿化面积 (m ²)	—	
总投资 (万元)	2000	环保投资 (万元)	135	环保投资占总投资比例	6.75%
评价经费 (万元)	3	预期投产日期	2018 年 2 月		

工程内容及规模：

1、项目由来

北京天安鲜食农业发展有限公司成立于 2016 年 1 月，经营范围：农业科学研究与试验发展；技术开发、技术服务、技术咨询、技术检测；农业观光服务；租赁机械设备；销售蔬菜、水果、花卉；种植花卉、蔬菜、水果（不含柑橘类、香蕉等亚热带水果）；销售食品；道路货物运输。现根据市场需求，拟投资 2000 万元，租赁位于昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米、特菜大观园内的闲置厂房作为生产场所，新建加工农副产品、加工蔬菜水果项目。项目的建设和运营对周边环境存在一定的影响，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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，需进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令）及北京市等有关规定，本项目属于“三、食品制造业 16 营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用

冰制造及其他食品制造”中的“其他（手工制作和单纯分装除外）”类项目，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位在现场踏勘与资料收集、分析的基础上，编制本项目环境影响报告表，现报请北京市昌平区环保局审批。

2、项目概况

2.1 地理位置及周边环境关系

本项目拟建于北京市昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米、特菜大观园内，中心坐标 40.1760°N，116.4127°E，详见附图 1。

本项目用房为整栋建筑，地上共 2 层，项目厂界与建筑边界一致。项目东侧为停车场，项目东厂界距东侧地热公司玻璃温室约 16m；项目南侧约 23m 为天安农业办公区；项目西侧为停车场；项目北侧自西向东分别为天安农业毛菜库和停车场，项目北厂界距毛菜库约 13m。项目周边 500m 内无居民，详见附图 2。

2.2 建设（生产）规模

本项目占地面积 3190m²，建筑面积 4218m²，主要生产内容为将蔬菜加工成条、块、片、馅等，主要产品及产量如下。

表 1 环保投资明细表

序号	产品	年产量	规格描述
1	土豆丝	40 吨	直径 0.3cm 的细丝
2	土豆条	40 吨	宽高 1*1cm 长 6-8cm
3	冬瓜块	160 吨	2cm 左右的滚刀块
4	圆白菜馅	120 吨	0.3 左右大小的馅
5	土豆片	30 吨	厚度 0.5 的不规则圆片
6	土豆丁	30 吨	1.5*1.5cm
7	山药段	120 吨	去皮大段
8	山药片	60 吨	0.5cm 厚的斜切片

2.3 职工状况及工作制度

本项目设置员工 32 人，工作时间 9：00 至 17：00，年工作 360 天，项目无职工住宿情况，用餐外订。

2.4 项目投资及环保投资

本项目总投资 2000 万元，其中环保投资约为 135 万元，占总投资额的 6.75%，主要用于污水处理、废气、噪声治理和固体废物（生产固废、生活垃圾）委托处置等。环

保投资明细详见表 2。

表 2 环保投资明细表

项目	环保措施	金额 (万元)
废水治理	自建污水处理站及排水管道，污水管道做防渗处理	130
废气治理	污水站除臭装置	1
噪声治理	空调室外机采取基础减震，污水处理设备水泵基础减震、设在密闭房间内	1
固废治理	设置一般固废暂存间及分类收集的垃圾桶，废活性炭由生产厂家定期回收，生产固废、污水处理站污泥、生活垃圾委托智慧保洁服务中心定期清运处置	3
合计		135

3、总平面布置

项目生产车间位于建筑一层，包括原料库、预处理车间、加工车间、包装车间、成品库、设备间、更衣室等；建筑二层为办公区及部分设备间。项目平面布置详见附图 3。

4、主要原辅材料

表 3 项目主要原辅材料及用量一览表

序号	原辅材料名称	年用量	来源
1	土豆	160 吨	外购
2	山药	200 吨	
3	冬瓜	200 吨	
4	圆白菜	140 吨	

5、主要设备

表 4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台/套)	备注
1	多槽清洗机	Z1000	2	清洗蔬菜
2	脱水机	TDS-FZ	2	除去蔬菜多余水分
3	离心脱水机	LYTS-A1	6	除去蔬菜多余水分
4	斩拌机	YC-ZB80	1	蔬菜切碎
5	多功能切菜机	ECD-302 ECD-702	2	蔬菜切丝、片等
6	斜切机	BC-3A	1	根茎菜斜切
7	切丁机	DC-202	1	蔬菜切丁

9	冷库制冷压缩机	SW1H4000	2	压缩制冷剂
10	冷库\车间制冷压缩机	SW1H5000	4	压缩制冷剂
11	冷风机	DL-600/DL-125/ DL-210/SDL-260/ SDL-330	23	室内降温
12	微机组秤	AC-6B10-2C	2	称重
13	立式制袋充填包装机	BX-600	2	制袋包装
14	多功能包装机	LYZK-FK-A1	4	封口包装
15	小康真空包装机	DZ-1000 DZ-600/2S	2	抽真空包装
16	空气压缩机	KA-40	2	生产压缩空气
17	电子防水秤	JZC-WPS-6KG	6	称重
18	不锈钢台秤	TCS-30SS-15KG-4050	3	称重
19	轻型立式离心泵	CDL65-20-2 FSWPC	4	车间供水
20	污水处理设备	/	1	污水处理

注：本项目使用 R22 为制冷剂，化学名：二氟一氯甲烷，化学式：CHCLF₂。R22 在常温下为无色，近似无味的气体，不燃烧、不爆炸、无腐蚀，加压可液化为无色透明的液体。R22 的化学稳定性和热稳定性均很高，特别是在没有水分存在的情况下，在 200℃以下与一般金属不起反应。R22 是一种安全的低温制冷剂，可得到-80℃的制冷温度，安全分类为 A1。

6、公用工程

6.1 供水

本项目用水包括生产用水和员工日常生活用水，由市政自来水管线提供。生产用水量依据建设单位提供的经验数据，吨产品的用水量约 8 吨，生活用水量根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年修订）“3.1.1 工业企业建筑宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额及小时变化系数”中规定“办公楼内每人每班最高生活用水定额为 30L~50L”，取 50L/人·d。根据估算本项目生产用水 4800m³/a，生活用水 576m³/a，合计用水量 5376m³/a，详见表 5。

表 5 用水情况一览表

项目	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	备注
生产用水	8t/t 产品	13.3	4800	产品总产量 600t/a
员工生活用水	50L/人 d	1.6	576	按员工 32 人计
合计		14.9	5376	年工作 360 天

6.2 排水

本项目外排废水包括生产废水及生活污水，排水系数按 80% 计算，生产废水

3840m³/a，生活污水 460.8m³/a，合计排水量 4300.8m³/a。本项目生活污水排入防渗化粪池，生产废水经自建污水处理设施处理后与化粪池预处理后的生活污水一同通过市政污水管网最终排入小汤山污水处理厂处理，详见表 6。

表 6 污水排放情况一览表

项目	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	备注
生产废水	10.67	3840	按用水量的 80% 计 年工作 360 天
生活污水	1.28	460.8	
合计	11.95	4300.8	

6.3 供电

本项目用电由昌平区供电系统提供，预计年用电量为 50000kwh。

6.4 供暖（制冷）情况

本项目冬季采暖、夏季制冷均采用中央空调。

7、产业政策符合性

(1) 根据《产业结构调整目录（2011 年本）（修正）》（国家发展和改革委员会，发改委 2013 年第 21 号令），不属于产业结构调整目录中的“鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。

(2) 项目不属于《北京市产业结构调整指导目录》（2007 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类项目。

(3) 根据《国民经济产业分类》（GB/T4754-2011），本项目加工农副产品、加工蔬菜水果属于“C13 农副食品加工业”。根据《北京市新增产业的禁止和限制目录(2015 年版)》（京政办发[2015]42 号），农副食品加工业“禁止新建和扩建[本地出产的鲜活农副食品加工除外；（1361）水产品冷冻加工除外]”。本项目加工的农副产品及蔬菜水果属于本地出产的鲜活农副食品，因此不属于禁止类项目，为允许类建设项目。

(4) 本项目所属行业、工艺及设备不属于《不符合首都功能定位的工业行业调整、生产工艺和设备退出指导目录（2013 年本）》中的行业、生产工艺和设备、产品，符合首都功能定位。

(5) 《北京市昌平区人民政府办公室关于印发昌平区产业准入特别管理措施（2016-2017 年）的通知》中的“昌平区产业准入负面清单（2016-2017 年）”对于农副

产品加工无禁止或限制的要求，因此本项目不属于限制或禁止类项目。

综上所述，本项目的建设符合国家、北京市及昌平区的产业政策。

8、选址布局合理性分析

本项目租赁位于北京市昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米的闲置厂房进行生产经营。该厂房产权属于北京小汤山大柳树集体资产管理协会，根据北京市昌平区小汤山镇人民政府出具的证明，该房屋不属于违章建筑，房屋用途为鲜切蔬菜生产。

项目所在地位于特菜大观园内，项目周边主要为天安农业生产厂房、地热公司玻璃温室、技术培训中心等，均为与现代农业相关的生产经营活动。

综上所述，本项目选址布局是合理可行的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用原有已建闲置厂房，无原有污染情况及环境问题。

建设项目所在地自然环境、社会环境简况

自然环境简况：

本项目租赁位于北京市昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米的闲置厂房进行生产经营，项目所在区域自然、地理、社会环境概况如下：

一、地理位置

本项目所在的昌平区位于北京市西北部，区域地理坐标为东经 115°50'17"~116°29'49"、北纬 40°2'18"~40°23'13"，北与延庆县、怀柔区相连，东邻顺义区，南与朝阳区、海淀区毗邻，西与门头沟区和河北省怀来县接壤。全区总面积 1352km²。

二、地形地貌

昌平区地处温榆河冲积平原和燕山、太行山支脉的结合地带，地势西北高、东南低，北部和西部主要为燕山运动隆起的山区，中部、南部为倾斜的冲积平原。全区总面积 1352km²，其中平原面积 540.8km²，占总面积的 40%；山区面积 811.2km²，占总面积的 60%。山地海拔 800m~1000m，平原高度海拔 30m~100m。中部和南部为平原；整个地形为西北高，东南低。

昌平区地势由西北向东南逐渐形成一个缓坡倾斜地带，全区由西部山区，北部山地和东南部平原三大地貌构成。西部、北部为山区、半山区，以南口及居庸关为界，西部山区统称西山，属太行山脉；北部山区称军都山，属燕山山脉，地处温榆河冲积平原和军都山的结合地带，地形地貌多样，水量充沛，空气清新，四季分明。山区海拔 400~800 米，最高峰（高楼峰）海拔 1439.3 米。最著名的山脉有天寿山、银山、龙泉山、叠翠山、驻跸山、虎峪山等，层叠交错，高山、峡谷、悬崖、陡壁 等丰富的地貌特征，构成了千变万化的奇妙景观。

三、气候气象

昌平区属于温带大陆性半湿润半干旱气候，全年四季分明，盛行西北风，冬春两季约有二十多天大风天气。其气候特征是：冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，春季干旱多风，秋季天高气爽。根据多年的气象资料统计分析：该地区年平均气温为 11.7℃。一月最冷，平均-4.1℃，极端最低温度-19.6℃；七月最热，平均 25.7℃，极端最高温度 40.3℃。年温差为 29.8℃。7 多年平均降雨量为 580mm，降水分配不均，以夏季（6~8 月）为最多，

平均降水量为 429.9mm，占全年的 75%，冬季（12~2 月）平均降水量只有 10mm 左右，仅占全年的 2%。平均每年有阴天 96.6d，年雾日数为 4.4d，年无霜期为 163d。冬季地面下有 60~80cm 的冻土层。本地区冬季多偏北或西北风，夏季多偏南或东南风，春秋两季则两种风向交替出现。但全年仍以偏北风为主，多年平均风速 2.2m/s，月平均风速以 4 月份最大，为 3.4m/s。

四、水文地质

昌平区北部山区岩性主要是花岗岩、白云质灰岩和片麻岩。土质为岩石风化形成的薄层褐土，适于发展林果业。南部平原为第四纪冲积物上形成的厚层潮土，适宜种植各种农作物。对于旅游资源来讲，昌平区具有典型的地质构造和地质古迹。

（1）地表水

昌平境内的主要河流温榆河属北运河水系，其上游有北沙河、南沙河、东沙河与蔺沟河四条支流，北沙河、南沙河、东沙河汇流于沙河镇，蔺沟河在曹碾村注入温榆河。

温榆河发源于北京市昌平区军都山麓，是源于昌平区的唯一水系。北沙河位于昌平区沙河镇北，河流走向为西北向东南，穿警报铁路桥，于十三陵水库下游入东沙河。南沙河下游于老牛湾村入昌平区内，后入沙河水库。东沙河位于昌平区中部，由德胜口沟、锥石口沟和老君堂沟汇入十三陵水库，以下流经沙屯，于沙河镇汇合北沙河入沙河水库。蔺沟河位于昌平区东南部，由牯牛河、白浪河、钻于岭沟、八家沟于犬东流乡小东流村附近汇合，在前、后蔺沟村附近入温榆河。另外区域内水体还有京密引水渠、十三陵水库、桃峪口水库、沙河水库、王家园水库、响潭水库等。

（2）地下水

昌平区平原地区是由南口、高崖口、德胜口、桃峪口等众多沟口的洪积扇相互连接构成的山前倾斜平原，山前区以砂砾卵石组成含水层，透水性强，直接受地表水和大气降水入渗补给，属强富水区，在地下水位降深为 5m 时，单井出水量可达 5000m³/d，主要分布在南口以南，昌平镇西北，兴寿等地。昌平东南部岩性为亚粘土，亚砂土夹薄层粉细砂层，透水性差，为弱富水区，在地下水位降深为 5m 时，单井出水量仅 500~1500m³/d。

五、土壤、植被

昌平区境内海拔高程 800m 以上中山区为棕壤土，低山地和山前丘陵地带以林溶褐

土为主，平原与低山丘陵交壤地带，以褐土和褐土性土壤为主，冲积平原以潮土为主。全区土壤类型以褐土为主，占全区耕地土壤面积的 70.13%，分布于北部地区；其次为潮土，占耕地土壤面积的 25.82%，集中分布于南部地区。沙河镇土壤质地类型以轻壤质为主，占耕地土壤面积的 62.42%，分布于镇域大部分地区。

昌平区植被植物种类较丰富，天然次生林和萌生丛占的面积比例较大。主要植被有：杨、柳、榆、国槐、臭椿、洋槐、油松、侧柏、白皮松、桧柏、合欢、白腊、杏、核桃、梨、苹果、桃、柿子、山楂等各类乔木；酸枣、山荆子、胡枝子等各类灌木；白草、菅草、羊胡子草等草木。

现在昌平区植被覆盖率达到 60%以上，但植被分布很不均匀，北部山区植被覆盖率高，中心城区植被覆盖率低。

社会环境简况：

一、社会经济结构

根据《昌平区 2016 年国民经济和社会发展统计公报》（2017 年 3 月发布）：

经济增长：昌平区 2016 年全年实现地区生产总值 708.6 亿元，以不变价计算，比上年增长 7.1%。其中，第一产业增加值 7.6 亿元，下降 7.7%；第二产业增加值 265.3 亿元，增长 11.5%；第三产业增加值 435.7 亿元，增长 4.7%。

财政：2016 年全区完成一般公共预算收入 78.3 亿元，比上年增长 7.2%。其中，增值税完成 19.7 亿元，同比增长 85.6%；营业税完成 10.2 亿元，同比下降 53.5%，企业所得税完成 10.8 亿元，同比增长 25.5%。全区一般公共预算支出 160.3 亿元，同比下降 13.7%。其中，用于教育 31.7 亿元、社会保障和就业 18.3 亿元、医疗卫生和计划生育 12.4 亿元、城乡社区事务 17.9 亿元、农林水事务 20.9 亿元，增长速度分别为-5.7%、-19.3%、26.6%、-55.0%和-14.9%。

税收：税收：全年共完成区域税收 274.9 亿元，比上年增长 11.4%。

就业：2016 年，全区城镇登记失业率为 1.51%，比上年提高 0.05 个百分点；城乡劳动力实现就业 11587 人，城乡困难劳动力实现就业 7898 人，城镇新增就业 26932 人，实现创业 577 人，带动就业 2007 人，用人单位招用困难人员 1804 人。依托第四届农业

嘉年华等活动，重点围绕草莓采摘等特色产业发展，加大绿色岗位开发力度，共开发绿色就业岗位 1911 个，扶持 1520 人实现绿色就业。

二、人口、人民生活和社会保障

人口：2016 年末全区常住人口 201 万人，比上年末增加 4.7 万人，增长 2.4%；其中常住外来人口 103.8 万人，同比增长 1.2%，占常住人口的比重为 51.6%，比上年末下降 0.6 个百分点。年末全区户籍人口 61.1 万人，比上年末增加 1.6 万人，增长 2.8%；其中非农业人口 43.3 万人，占全区户籍人口的 70.9%，比上年末提高 0.9 个百分点。户籍人口出生率 13.33%，死亡率 5.01%，自然增长率 8.32‰。

人民生活：全年全区居民人均可支配收入达到 38350 元，比上年增长 8.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 42149 元，比上年增长 8.6%；农村居民人均可支配收入 21871 元，比上年增长 8.7%。城镇居民恩格尔系数为 23.3%，比上年下降 1 个百分点；农村居民恩格尔系数为 26.4%，比上年增长 0.7 个百分点。全年全区居民人均消费支出达到 27842 元，比上年增长 8.4%。按常住地分，城镇居民人均消费支出 29892 元，比上年增长 9.3%；农村居民人均消费支出 18949 元，比上年增长 2.8%。

社会保障：2016 年，全区社会保障制度覆盖人群达到 238.7 万人次，同比增加 10.5 万人次，同比增长 4.6%。各项社会保险基金累计收支规模达到 146.4 亿元，同比增加 24.8 亿元，同比增长 20.4%，其中五项社会保险累计收支合计 127.4 亿元，同比增加 14.8 亿元，同比增长 13.1%；其中，累计收缴 68.2 亿元，同比增长 15%；累计支出 59.2 亿元，同比增长 11%；结余 9 亿元，同比增加 3 亿元。城乡居民养老保险累计参保 13.6 万人，续保率为 99%。

三、农业、工业和建筑业

农业：全年实现农林牧渔业增加值 7.8 亿元，比上年下降 7.6%。完成农林牧渔业总产值 20.7 亿元，比上年下降 6.3%，其中，农业产值完成 7.3 亿元，比上年下降 5.5%；林业产值完成 4.6 亿元，比上年下降 13.9%；牧业产值完成 7.8 亿元，比上年下降 1.7%；渔业产值完成 0.2 亿元，比上年下降 30%；农林牧渔服务业完成 0.8 亿元，比上年增长 0.3%。全年粮食播种面积 26601 亩，比上年减少 4574 亩，下降 14.7%。粮食产量 0.8 万吨，比上年下降 8%；粮食亩产 285.9 公斤，比上年增长 7.9%。全年蔬菜产量 3.9 万吨，比上年增长 4.8%；禽蛋产量 0.3 万吨，比上年下降 52.4%。全年农业观光园 209 个，比

上年增加 2 个；观光园总收入 3.5 亿元，比上年下降 11.3%。民俗旅游经营户 351 户，累计接待游客 241.2 万人次，比上年增长 3%；民俗旅游总收入 1 亿元，比上年增长 17%。设施农业占地面积 14233 亩，比上年下降 10.8%；实现收入 3.8 亿元，比上年下降 10.1%。

工业：全年全区规模以上工业企业完成总产值 875.5 亿元，比上年增长 9.4%；完成销售产值 870 亿元，比上年增长 8%，实现产销率 99.4%。其中，现代制造业企业完成工业总产值 607.6 亿元，比上年增长 15.6%，占全区工业总产值的 69.4%；高技术企业完成工业总产值 189.8 亿元，比上年增长 15.6%，占全区工业总产值的 21.7%。园区工业：2016 年中关村科技园区昌平园规模以上工业企业完成产值 774.9 亿元，比上年增长 9.2%，占全区工业总产值的 88.5%。

建筑业：全年全区具有资质等级的总承包和专业承包建筑业企业完成建筑业总产值 184.9 亿元，比上年增长 3.2%。其中，外省完成产值 104.5 亿元，比上年增长 5.5%，向上拉动全区建筑业总产值 3 个百分点。本年新签合同额 140.9 亿元，比上年下降 20.9%。

四、教育、文化

全区共有 39 所普通高校，大专在校生 20022 人，毕业生 8139 人；本科在校生 73520 人，毕业生 14569 人；研究生在校生 22641 人，毕业生 8657 人；博士生在校生 4414 人，毕业生 1357 人。2016 年，昌平区顺应信息化发展新需求，构建“互联网+教育”平台，依托信息化平台、提速基础教育综合改革、扩大全区优质课程和优秀师资的服务半径。不断优化学前教育资源，新建、改扩建 9 所幼儿园，新增幼儿园学位 2500 个；新增 3 所北京市一级一类幼儿园，引进北京一六一中学回龙观学校，引进名校名园数量达到 16 所，名校引进力度居 5 个发展新区之首。2016 年昌平区被评为“全国社区教育实验区”。

五、文物保护

昌平区风景秀丽，旅游资源丰富，是北京著名的旅游风景区。昌平区共有文物保护单位 84 处，其中全国重点文物保护单位 6 处，市级文物保护单位 3 处，区级文物保护单位 75 处。

本项目周边 500m 范围内无各级文物保护单位。

六、项目所在镇概况

小汤山镇位于昌平卫星城东南 10 公里，南距亚运村 17 公里，东距首都机场 16 公里，镇域总面积 70.1 平方公里，总人口 4.5 万人。全镇辖 24 个行政村、3 个居委会，辖区内

中央、市、区属单位 70 余个。1994 年，小汤山镇被确定为北京市小城镇建设试点镇，1995 年被确定为国家级小城镇综合改革试点镇，2002 年被联合国开发计划署确定为中国可持续发展小城镇试点，2003 年被国家环境保护总局授予“全国环境优美镇”的光荣称号，2004 年被国家发展改革委员会确定为第一批全国发展改革试点镇和被国家建设部等六部委确定为全国 1887 个重点镇之一，2005 年，被中国矿业联合会命名为“中国温泉之乡”和被国家精神文明指导委员会授予“创建全国文明镇工作先进镇”的光荣称号。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题:

1、大气环境

本项目所处北京市昌平区小汤山镇，环境空气质量功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据北京市环保局公布的《北京市环境状况公报》（2016）显示：2016年全市空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度值分别为10微克/立方米、48微克/立方米、73微克/立方米和92微克/立方米，比上年分别下降28.6%、4.0%、9.9%和9.8%。从污染物浓度年际变化来看，主要污染物年平均浓度全面下降。昌平区空气中PM_{2.5}年平均浓度值为0.061mg/m³，超过国家标准0.74倍；SO₂年平均浓度值为0.008mg/m³，达到国家标准；NO₂年平均浓度值为0.046mg/m³，超过国家标准0.15倍；PM₁₀年平均浓度值为0.085mg/m³，超过国家标准0.21倍。NO₂、PM_{2.5}和PM₁₀年均浓度超标，主要是受北京市机动车辆排放的尾气、施工产生的扬尘等因素的影响。

根据北京市环境保护局发布的《北京市环境空气质量日报》数据，昌平区2016年空气污染指数在24~445，其中一级88天、二级123天，占统计天数的58%，3级86天、4级43天、5级21天、6级4天，占统计天数的42%；优88天、良123天、轻度污染86天、中度污染43天、重度污染21天、严重污染4天；首要污染物细颗粒物125天、二氧化氮30天、可吸入颗粒物37天、臭氧88天。

全市空气质量总体状况显示，2017年前9个月我市空气中细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为60微克/立方米，同比下降3.2%。二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物（PM₁₀）1-9月平均浓度分别为9、45和89微克/立方米，分别同比下降10.0%、同比上升7.1%、同比上升17.1%。1-9月份，各区PM_{2.5}平均浓度为51-71微克/立方米，浓度较低的区为怀柔区、密云区和延庆区，浓度相对较高的区为通州区和开发区。本次评价采用北京市环境保护局网站上公布的昌平镇环境监测子站（城市环境评价点）2017年11月1日至11月7日的7天空气质量监测数据进行分析，以代表评价区环境空气质量现状见表7。

表7 昌平镇环境监测子站空气质量监测数据

监测日期	空气污染指数	首要污染物	级别	环境质量状况
------	--------	-------	----	--------

2017-11-1	82	二氧化氮	2	良
2017-11-2	61	可吸入颗粒物	2	良
2017-11-3	34	二氧化氮	1	优
2017-11-4	60	二氧化氮	2	良
2017-11-5	142	细颗粒物	3	轻度污染
2017-11-6	204	细颗粒物	5	重度污染
2017-11-7	105	细颗粒物	3	轻度污染

从上表可以看出，项目所在地 7 天首要污染物为二氧化氮和细颗粒物，环境质量为优及良的天数为 4 天，占监测总天数的 57.1%，总体来说项目所在区域空气质量一般。

2、地表水环境

距离本项目最近的地表水体为项目西北侧约 400m 的葫芦河，葫芦河下游汇入温榆河上段（沙河水库-沙子营）。根据北京市地表水水域功能区划，温榆河上段属于北运河水系，水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，水质类别为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准限值。根据北京市环保局发布的水环境质量月报，温榆河上段水质 2017 年 7 月、8 月、9 月现状水质类别均为 V₁ 类，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准限值要求。

3、地下水环境

对照《关于划定集中式饮用水水源保护区范围的通知》（昌政发〔2015〕15 号），本项目不在昌平区集中式饮用水水源保护区划定范围内。项目所在区域地下水质量评价标准采用国家《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类标准。

根据《2016 年北京市水资源公报》（北京市水务局），2016 年对全市平原区的地下水进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 297 眼，其中浅层地下水监测井 173 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 25 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）评价。

浅层水：173 眼浅井中符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的监测井 98 眼，符合Ⅳ类水质标准的 38 眼，符合Ⅴ类水质标准的 37 眼。全市符合Ⅱ～Ⅲ类水质标准的面积为 3631km²，占平原区总面积的 56.7%；Ⅳ～Ⅴ类水质标准的面积为 2769 km²，占平原区总面积的 43.3%。主要超标指标为总硬度、氨氮、硝酸盐氮。Ⅳ～Ⅴ类水主要分布在平原区东部和南部地区。

通州、丰台、大兴、房山和中心城区水质超标情况相对较重，其次为石景山和顺义；昌平、海淀、朝阳和平谷水质超标情况相对较轻。

深层水：99 眼深井中符合 II~III 类水质标准的监测井 74 眼，符合 IV 类水质标准的 17 眼，符合 V 类水质标准的 8 眼。全市深层水符合 III 类水质标准的面积为 2722km²，占评价区面积的 79.2%；符合 IV~V 类水质标准的面积为 713 km²，占评价区面积的 20.8%。主要超标指标为氨氮、氟化物等。IV~V 类水主要分布在昌平的东南部、顺义西南部、通州东部和北部，大兴地区有零星分布。

基岩水：基岩井的水质较好，除延庆李四官庄草场、丰台王佐和梨园个别项目评价为 IV 类外，其他取样点水质均满足 III 类水质标准。主要超标项目为总硬度和氨氮。

建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-1993) 中 III 类标准。

4、声环境

根据《关于印发昌平区声环境功能区划实施细则的通知》（昌政发〔2014〕12 号），本项目所在区域属于未划分声环境功能区的农村区域，所在区域环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。为全面了解和析本项目所在地声环境质量现状，对项目所在地厂界环境噪声进行了现状监测。

4.1 监测点位

项目租赁整栋厂房进行生产经营，评价单位在项目周边各边界外 1m 处及污水处理设施设备间西侧布设 1 个噪声监测点，监测点分布详见附图 3。

4.2 监测时间

项目夜间不营业，故只对昼间边界噪声进行监测，监测时间：2017 年 6 月 27 日上午 11:00-11:10。

4.3 监测条件

无雨雪、无雷电天气，风速≤5m/s。

4.4 监测方法

在同一个断面上的各个测点进行同步测量，以减少各个测点的衰减误差，获取准确的数据。噪声测量按《城市区域环境噪声测量方法》（GB/T14623-93）中“一般测量”规定的技术规范要求进行，测量各个测点的等效连续 A 声级（Leq）。

4.5 监测结果

现状环境噪声监测结果详见下表。

表 8 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

编号	监测点	测量值	标准	达标情况
1	项目东边界外 1m	50.5	55	达标
2	项目南边界外 1m	50.2	55	达标
3	项目西边界外 1m	50.7	55	达标
4	项目北边界外 1m	51.6	55	达标
5	污水处理站设备间西侧	48.2	55	达标

现场监测数据表明，项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 1 类标准，项目所在地声环境质量现状良好。

主要环境保护目标：

本项目位于北京市昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米、特菜大观园内，周围主要为办公、生产用房及玻璃温室，项目周围 500m 范围内无居民、重点文物及珍贵动植物等环境敏感保护目标，故本项目主要环境保护目标为项目周围大气环境、水环境、声环境，主要环境保护对象与级别见下表。

表 9 主要环境保护目标

序号	环境保护目标名称	方位	距离 (m)	环境功能
1	环境空气	-	-	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
2	葫芦河	北侧	400	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
3	地下水环境	-	-	《地下水质量标准》 (GB/T14848-1993) III类标准
4	区域声环境			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 1 类标准

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 10 环境空气质量二级标准（摘录）

序号	污染物项目	平均时间	二级浓度限值
1	NO ₂ (μg/Nm ³)	年平均	40
		24 小时平均	80
		小时平均	200
2	SO ₂ (μg/Nm ³)	年平均	60
		24 小时平均	150
		小时平均	500
3	CO (mg/Nm ³)	日平均	4
		小时平均	10
4	O ₃ (μg/Nm ³)	日最大 8 小时平均	160
		小时平均	200
5	PM ₁₀ (μg/Nm ³)	年平均	70
		24 小时平均	150
6	PM _{2.5} (μg/Nm ³)	年平均	35
		24 小时平均	75

2、地下水质量标准

地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类标准。

表 11 地下水质量标准（摘录）

序号	项 目	III类标准限值
1	pH	6.5~8.5
2	总硬度（以 CaCO ₃ 计）（mg/L）	≤450
3	氟化物（mg/L）	≤1.0
4	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	≤20
5	氯化物（mg/L）	≤250
6	硫酸盐（mg/L）	≤250
7	高锰酸盐指数（mg/L）	≤3.0
8	总大肠菌群(个/L)	≤3.0

3、地表水环境质量标准

项目距离最近地表水体为葫芦河，葫芦河下游汇入温榆河上段（沙河水库-沙

子营)。温榆河上段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类标准,详见表 12。

表 12 地表水环境质量标准(摘录)

编号	项目	IV 类标准值
1	pH 值(无量纲)	6-9
2	DO (mg/L)	≥ 3
3	高锰酸盐指数 (mg/L)	≤ 10
4	COD _{Cr} (mg/L)	≤ 30
5	BOD ₅ (mg/L)	≤ 6
6	氨氮 (mg/L)	≤ 1.5

4、声环境质量标准

项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准。

表 13 环境噪声限值(摘录)

声环境 功能区类别	时段	昼间	夜间
	1 类		55 dB(A)

污 染 物 排 放 标 准

1、大气污染物排放标准

(1) 施工扬尘

施工期扬尘执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)中“其他颗粒物”单位周界无组织排放监控点浓度限值 0.30mg/m³。

(2) 污水处理站臭气

污水处理站恶臭气体经收集处理后集中排放,排放口高度为 3 米,根据北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017)规定:排气筒高度低于 15m,大气污染物排放浓度按照“无组织排放监控点浓度限值”的 5 倍执行;排放速率按《大气污染物综合排放标准》附录 B 中规定,在外推法计算的排放速率限值基础上再严格 50%执行排气污染物排放标准执行。具体标准值见表 14。

表 14 北京市《大气污染物排放标准》

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
-----	---------------------------	-------------

硫化氢	0.050	0.00144
氨	1.00	0.0288

2、水污染物排放标准

本项目产生的生产废水与生活污水一起排入自建污水处理站处理，处理达标后经市政污水管网排入小汤山污水处理厂。

项目综合污水中主要污染物排放执行北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值要求，详见下表。

表 15 综合污水中主要污染物排放限值 (摘录)

序号	控制项目	标准值
1	pH	6.5~9
2	COD _{Cr} (mg/L)	500
3	BOD ₅ (mg/L)	300
4	SS (mg/L)	400
5	氨氮 (mg/L)	45
6	粪大肠菌群 (MPN/L)	10000
7	总余氯 (mg/L)	8

3、噪声排放标准

本项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 1 类标准，详见下表。

表 16 工业企业厂界环境噪声排放标准 (摘录)

时段 边界外声 环境功能区类别	昼间	夜间
	1 类	55dB(A)

4、固体废物

4.1 生产固废

一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。

4.2 生活垃圾

生活垃圾排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005.4.1)“生

	<p>活垃圾污染环境的防治”及《北京市生活垃圾管理条例》（2012年3月1日执行）中相关规定。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>1、总量控制原则</p> <p>（1）根据国家“十二五”总量控制要求，对二氧化硫、化学需氧量、氨氮、氮氧化物四种主要污染物实行排放总量控制管理。</p> <p>（2）根据环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕97号）要求，主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>（3）根据〈北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知〉（京环发〔2015〕19号）：北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目从事农副产品加工，依据环保部及北京市环保局对总量控制管理的规定，项目涉及总量控制的污染物为所排废水中的化学需氧量和氨氮。</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>本项目拟投资2000万元，租赁位于昌平区小汤山镇大柳树环岛南500米、特菜大观园内的厂房作为生产场所，新建加工农副产品、加工蔬菜水果项目。项目占地面积3190m²，建筑面积4218m²，主要生产内容为将蔬菜加工成条、块、片、馅等，建成后成品量600t/a。项目设置员工32人，工作时间9：00至17：00，年工作360天。</p> <p>本项目用水包括生产用水和员工日常生活用水，由市政自来水管线提供。生产用水量依据建设单位提供的经验数据，吨产品的用水量约8吨，生活用水量根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年修订）“3.1.1工业企业建筑宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额及小时变化系数”中规定“办公楼内每人每班最高生活用水定额为30L~50L”。根据估算，本项目生产用水4800m³/a，</p>

生活用水 576m³/a，合计用水量 5376m³/a。

本项目外排废水包括生产废水及生活污水，排水系数按 80%计算，生产废水 3840m³/a，生活污水 460.8m³/a，合计排水量 4300.8m³/a。本项目生活污水经防渗化粪池预处理后，与生产废水一同排入自建污水处理设施处理，处理达标后通过市政污水管网最终排入小汤山污水处理厂处理。

本项目属于新建项目，根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号），污染物排放总量指标核算采用排污系数法。根据第一次全国污染源普查城镇工业污染源产排污系数手册，采用好氧生物处理工艺的根茎类蔬菜加工项目其 COD 排污系数为 839g/t-产品。本项目年产出 600t 产品，故 COD 排放量=839 g/t-产品×600 t-产品×10⁻⁶=0.498t/a。

由于第一次全国污染源普查城镇工业污染源产排污系数手册未给出此类项目氨氮的相应排污系数，故利用本项目污水处理方案的预测排水水质对 COD 和氨氮的排放总量进行核算，预测排放浓度为 COD：155mg/L，氨氮：2.1mg/L。则本项目 COD 的排放量为：COD 排放浓度×废水总排放量×10⁻⁶=155mg/L×4300.8m³/a×10⁻⁶=0.667t/a。氨氮的排放量为：氨氮排放浓度×废水总排放量×10⁻⁶=2.1mg/L×4300.8m³/a×10⁻⁶=0.00903t/a。

根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号）并结合本项目实际情况，两种计算结果差距不大，可认为接近实际产生量，由于排污系数法无法得到氨氮排放量结果，为保证数据来源的一致性，故选用污水处理方案预测排水水质对 COD 和氨氮的排放总量的计算值，即 COD 排放量为 0.667t/a；氨氮排放量为 0.00903t/a。

建设项目工程分析

项目工艺流程分析：

本项目建成后主要产品包括土豆丝、土豆条、冬瓜块、圆白菜馅、土豆片、土豆丁、山药段、山药片等，生产工艺流程及排污节点如下：

1、土豆产品（土豆丝、土豆块、土豆片、土豆丁）生产工艺

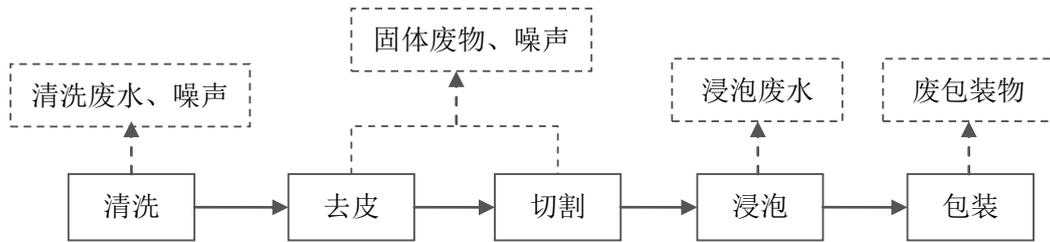


图1 土豆丝（条）生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①土豆原料用清洗机清洗、去除污泥；
- ②清洗好的土豆外表皮完全刮干净，浸泡在清水中；
- ③根据订货商对产品形状的要求，用切菜机（拉条机/切丁机）生产出符合生产规格的土豆丝（块/片/丁），将生产好的土豆丝（块/片/丁）浸泡在清水里1小时；
- ④将浸泡好的土豆产品清水过滤2次后，用真空方式包装，贴标签，装箱，入成品库。

2、冬瓜块生产工艺

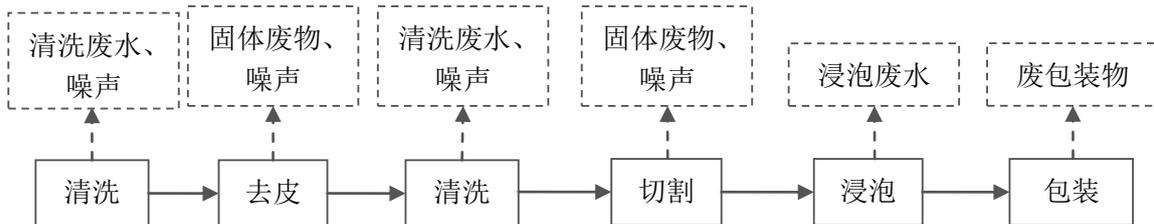


图2 冬瓜块生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①将冬瓜原料用水枪清洗、去除污泥；
- ②清洗好的冬瓜外表皮完全刮干净后再次进行清洗；
- ③去皮后的冬瓜按照生产规格切分；
- ④切分好的冬瓜倒入清水中浸泡3分钟；

⑤将浸泡后的冬瓜块沥水后以平台塑封形式包装，贴标签，装箱，入成品库。

3、圆白菜馅生产工艺

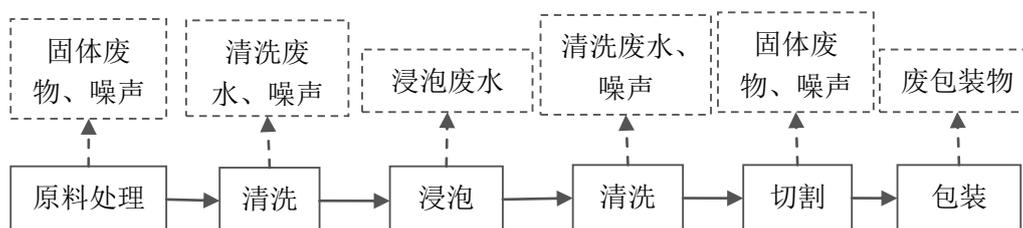


图3 圆白菜馅生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

①将圆白菜原料的根部去除，头2层外表皮剥掉，放入装有清水的池子清洗污垢及去除黄叶，坏叶；

②洗好的圆白菜从中间切成2半后放入盐水中浸泡3分钟，换入清水池浸泡3分钟，备用；

③将净圆白菜放入搅拌机，生产出客户要求的规格；

④将生产好的圆白菜馅以真空的形式包装，贴标签装箱，入成品库。

4、山药段生产工艺：

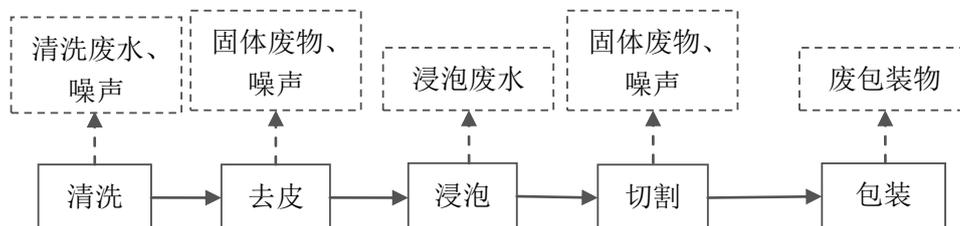


图4 山药段生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

①将山药原料用水枪清洗、去除污泥；

②清洗好的山药外表皮完全刮干净，倒入清水池中浸泡；

③浸泡半小时以上后，取出切成符合生产规格的山药段，用真空方式包装，贴标签，装箱，入成品库。

5、山药片生产工艺：

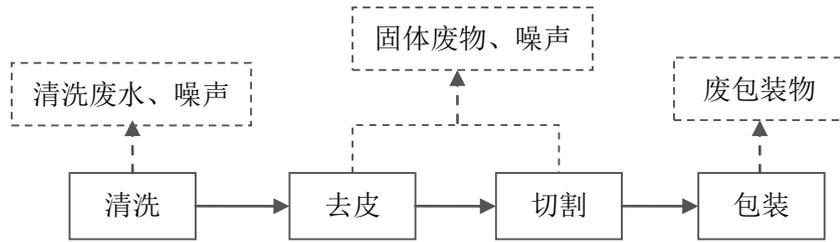


图 5 山药片生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介：

- ①将山药原料用水枪清洗、去除污泥；
- ②清洗好的山药外表皮完全刮干净；
- ③用切菜机生产出符合生产规格的山药片；
- ④将生产好的山药片以真空包装形式包装，贴标签，装箱，入成品库。

主要污染工序：

根据本项目性质及工程概况，施工期及营运期的主要污染源及污染因子见表 17。

表 17 主要污染源及污染因子识别

项目	污染来源		主要污染因子
施工期	施工过程	开挖、回填和运输土方	TSP
		混凝土养护	SS
		施工机械设备	噪声
		废弃土方等	施工垃圾
	施工人员	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
		日常生活	生活垃圾
营运期	工作人员	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
		日常生活	生活垃圾
	生产车间	原料冲洗、清洗	清洗废水
		浸泡	浸泡废水
		生产设备	噪声
		挑选、去皮、切分	一般工业固体废物
		包装过程	
	污水处理站	废气处理	废活性炭
		水泵	噪声
		污水处理	H ₂ S、NH ₃ 、污泥

1、施工期污染工序

本项目利用已建闲置厂房进行生产，污水处理站设备间使用位于地热公司玻璃温室北侧、污水处理站拟建地的现有闲置房屋。施工期主要为污水处理站的建设以及生产车间、休息办公区的简单装修、生产设备的购置安装，对环境的影响主要为施工扬尘、噪声、施工废水和施工固体废物。

2、运营期污染工序

2.1 废水

(1) 给水情况分析

本项目用水包括生产用水和员工日常生活用水，由市政自来水管线提供。生产用水量依据建设单位提供的经验数据，吨产品的用水量约 8 吨，生活用水量根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 年修订）“3.1.1 工业企业建筑宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额及小时变化系数”中规定“办公楼内每人每班最高生活用水定额为 30L~50L”，本项目取 50L/人 d。根据估算，本项目生产用水 4800m³/a，生活用水 576m³/a，合计用水量 5376m³/a，详见表 18。

表 18 用水情况一览表

项 目	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	备 注
生产用水	8t/t 产品	13.3	4800	产品总产量 600t/a
员工生活用水	50L/人 d	1.6	576	按员工 32 人计
合计		14.9	5376	年工作 360 天

(2) 排水情况分析

本项目外排废水包括生产废水及生活污水，排水系数按 80% 计算，生产废水 3840m³/a，生活污水 460.8m³/a，合计排水量 4300.8m³/a。项目产生的生活污水排入化粪池，沉淀预处理后与生产废水一同排入项目自建污水处理站处理，处理达标后通过市政污水管网最终排入小汤山污水处理厂处理。

项目产生的生产废水中含有泥沙、蔬菜碎渣、蔬菜切口渗出的汁液等，水质参考项目污水处理方案，预测本项目生产废水主要污染物最大产生浓度约为 pH：4.5~8、COD_{Cr}:1200mg/L、BOD₅:360mg/L、SS:200mg/L、氨氮：5mg/L。生活污水污染物浓度参考《水工业工程设计手册 建筑和小区给水排水》中公共建筑污水水质的日均值，预

测本项目生活污水主要污染物最大产生浓度约为 COD_{Cr}: 450mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 40mg/L。化粪池去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中数据, COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、SS 的去除率分别为 15%、3%、11%、47%。因此, 经化粪池沉淀处理后的生活污水中主要污染物的排放浓度约为 COD_{Cr}:410mg/L、BOD₅:227mg/L、SS :159mg/L, 氨氮: 38.8mg/L。经污水量加权计算, 本项目进入污水处理站的混合废水浓度如下。

表 19 项目混合污水水质情况 (mg/L, 粪大肠菌群 MPN/L)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群
生活污水 (化粪池前)	6~9	450	200	300	40	-
生活污水 (化粪池后)	6~9	410	227	159	38.8	4.8×10 ³
生产废水	4.5~8	1200	360	200	5	2×10 ³
进入污水处理站的混合废水	4.5~8	1115	346	196	8.62	2.3×10 ³

经计算, 污水中主要污染物的排放浓度约为 COD_{Cr}: 1115mg/L、BOD₅: 346mg/L、SS: 196mg/L, 氨氮: 8.62mg/L。项目污水的年排放量约为 4300.8m³/a, 废水中各污染物的排放量分别为 COD_{Cr} 4.797t/a; BOD₅ 1.487t/a; SS 0.841t/a; 氨氮 0.0371t/a。

2.2 废气

本项目拟新建地埋式污水处理站, 设计处理能力为 120 m³/d。污水处理站在处理废水时会有部分恶臭气体排入大气中。恶臭气体中主要含有硫化氢、氨等污染物。

参照“美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究”, 每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本污水站削减 BOD₅ 1.281t/a, 则产生的 NH₃、H₂S 总量分别为 3.9711kg/a、0.15372kg/a。按年运行 360 天计算, 则本项目臭气排放量为 NH₃ 1.3789g/h, H₂S 0.05337g/h。

本项目污水处理站采用地埋式, 产生的恶臭气体便于收集。恶臭气体通过抽风机 (风量为 300m³/h) 负压收集后采用活性炭吸附, 活性炭对各种恶臭物质的脱除效率均能达到 90% 以上, 净化后的废气基本无臭味, 排放速率为 NH₃ 0.13789g/h (排放量 0.39711kg/a), H₂S 0.005337g/h (排放量 0.015372kg/a), 排放浓度为 NH₃ 0.460mg/m³, H₂S 0.01779mg/m³。

2.3 噪声

本项目噪声源主要为生产设备及污水处理设备水泵, 噪声强度约为 60~70dB(A)。

2.4 固体废物

项目在运营期产生的固体废物包括生产固废、生活垃圾以及污水处理站污泥。

2.4.1 生产固废

项目生产过程中原料挑选、去皮、切分环节会产生菜叶、蔬菜皮等，成品包装环节会产生包装废物，这些废物均属于一般固体废弃物，产生量约 100t/a。

2.4.2 污水处理站污泥、废活性炭

项目自建污水处理站，根据污水处理设备单位提供的资料，处理每 1 万吨污水的污泥产生量为 1t，故本项目污泥产生量约 0.43t/a。

根据同类工程调查，活性炭吸附有机废气的的能力大概为自身单位重量的 1/3，废弃活性炭认为是被吸附的有机气体的量和活性炭本身的用量之和。本项目活性炭所吸附的废气量约 3.712kg/a，故产生的废活性炭约为 0.011t/a。

2.4.3 生活垃圾

本项目设置员工 32 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d，年运营 360 天计，则生活垃圾产生量为 5.76t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前 产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污染物	污水处 理站	H ₂ S	0.1779mg/m ³	0.15372kg/a	0.01779mg/m ³	0.015372kg/a
		NH ₃	4.60mg/m ³	3.9711kg/a	0.460mg/m ³	0.39711kg/a
水污 染物	生产废 水、生 活污水	pH	4.5~8	-	6.5~9	-
		COD _{Cr}	1115mg/L	4.797t/a	155mg/L	0.667t/a
		BOD ₅	346mg/L	1.487 t/a	48 mg/L	0.206t/a
		SS	196mg/L	0.841 t/a	53mg/L	0.228t/a
		氨氮	8.62mg/L	0.0371 t/a	2.1mg/L	0.00903t/a
固 体 废 物	污水处 理站	废活性炭	0.011t/a		厂家回收再生处理	
	生产车 间	菜叶、蔬 果皮、 废包装 材料	100t/a		分类收集，委托智慧保洁服 务中心清运处理	
	污水处 理站	污泥	0.43t/a			
	日常 生活	生活垃圾	5.76t/a			
噪 声	生产设 备、污 水站水 泵	等效 A 声级	60~75dB(A)		厂界噪声达标排放	
其 他	—					
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目 500m 范围内无生态环境敏感区，项目利用现有房屋，无土石方施工，运营期产生的污染物经有效治理后达标排放，对周围生态环境影响较小。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工期主要为污水处理站的建设、各车间装修和设备的购置安装。对环境的影响主要为施工扬尘、噪声、施工废水和施工固体废物。

(1) 扬尘

施工期对环境空气的污染主要为开挖、回填和运输土方时产生的扬尘。据对类似工程施工场地的实地调查，二次扬尘一般为局部影响，且为间断污染，对周围环境影响较小。由于施工现场周围 500m 无居民点，施工引起的扬尘主要造成施工场地 TSP 增加，对 500m 外的居民点影响较小。

(2) 施工噪声

施工噪声主要为施工场地噪声和材料运输的交通噪声。本项目施工期较短，车间装修在室内进行，施工现场周围 500m 无居民点，施工结束后对区域声环境的影响随即停止。

(3) 废水

施工废水包括施工人员生活污水、混凝土养护水等。施工人员生活污水依托特菜大观园内已有化粪池，经沉淀预处理后排入小汤山污水处理厂，不随意外排；混凝土养护水经自建沉淀池沉淀处理后用于场地降尘。故本项目施工废水不会对区域水环境造成不利影响。

(4) 固体废物

施工固体废物主要为废弃土方、少量建筑垃圾和施工人员生活垃圾。本项目废弃土方和建筑垃圾较少，结合特菜大观园内闲置低洼地进行填方等综合利用。生活垃圾由环卫部门定期清运，对周边环境影响不大。

运营期环境影响分析：

1、水环境影响分析

本项目生活污水经防渗化粪池预处理后，与生产废水一同排入自建污水处理设施处理，处理达标后通过市政污水管网最终排入小汤山污水处理厂处理。根据估算，本项目生产用水 4800m³/a，生活用水 576m³/a，合计用水量 5376m³/a。本项目外排废水包括生产废水及生活污水，排水系数按 80% 计算，生产废水 3840m³/a，生活污水 460.8m³/a，合计排水量 4300.8m³/a。本项目污水处理设施设计处理能力为 120m³/d（43200 m³/a），

处理能力能够满足项目运行要求。

根据本项目污水设计单位出具的污水处理方案，本项目采取的污水处理工艺如下。

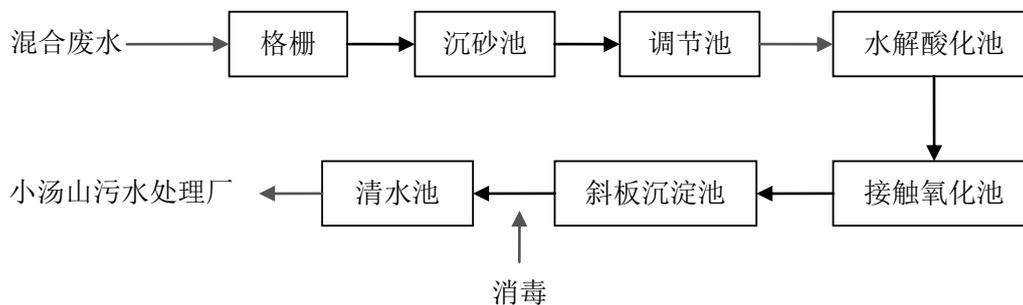


图 6 项目污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

污水来水中含有一定量的大颗粒悬浮物和漂浮物，为防止其对调节池中的污水泵及后续处理设备产生危害，在污水进入调节池之前先经过一道细格栅将这些大颗粒及漂浮物拦截去除，经过细格栅粗过滤的污水进入沉砂池，废水通过沉砂池去除水中的无机泥砂后进入调节池。调节池用以进行水量的调节和水质的均匀，降低后续处理工序的负荷。同时调节池设置预曝气系统，通过预曝气可以防止调节池中细小悬浮物沉淀，还可以去除部分 COD，减轻后续好氧生物处理的负荷。

污水从接触氧化池出来后，大部分 COD、BOD 已去除，但出水中携带有大量死亡的微生物，因此出水的 SS 浓度很高，出水经过斜管沉淀池以去除 SS。沉淀池出水经次氯酸钠消毒后进入清水池，在清水池与消毒剂充分混合后排入市政管道。

根据本项目污水处理方案，污水处理站各构筑物处理效率及项目进出水水质如下。

表 20 综合污水达标分析一览表

处理环节	去除率及出水水质	水污染物浓度 (mg/L, 粪大肠菌群 MPN/L)						
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠菌群	总余氯
原水	-	4.5~8	1115	346	196	8.62	2.3×10 ³	-
格栅、调节池	去除率	-	-	-	10%	-	-	-
	出水水质	4.5~8	1115	346	176	8.62	2.3×10 ³	-
水解酸化池	去除率	-	42%	45%	-	-	-	-
	出水水质	6.5~9	647	190	176	8.62	-	-
接触氧化池	去除率	-	68%	37%	-	75%	2.3×10 ³	-
	出水水质	6.5~9	207	120	176	2.2	-	-
沉淀池	去除率	-	25%	60%	70%	5%	2.3×10 ³	-
	出水水质	6.5~9	155	48	53	2.1	-	-
清水池	去除率	-	-	-	-	-	99%	-

	出水水质	6.5~9	155	48	53	2.1	23	3
	预测排水水质指标	6.5~9	155	48	53	2.1	23	3
	排放标准	6.5~9	500	300	400	45	10000	8

经计算，污水中主要污染物的排放浓度约为 pH：6~9、COD_{Cr}：155mg/L、BOD₅：48mg/L、SS：53mg/L，氨氮：2.1mg/L。项目污水的年排放量约为 4300.8m³/a，废水中各污染物的排放量分别为 COD_{Cr} 0.667t/a；BOD₅ 0.206t/a；SS 0.228t/a；氨氮 0.00903t/a。综合污水中主要污染物的排放浓度符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值要求，对周围水环境无直接不利影响。

项目建设方应对污水处理站各构筑物及污水管道进行防渗处理，禁止利用渗坑、渗井排放、倾倒污水和其他废弃物。项目运营后应加强对管道及各构筑物的检查、维护和管理，防止管道破裂或损坏造成的渗漏，禁止产生的污水不经处理直接排放。

本项目位于小汤山污水处理厂污水管网覆盖范围内。根据 2016 年 10 月 31 日北京市环保局网站公布的重点行业环境保护专项执法检查结果显示，小汤山污水处理厂设计日处理能力 1.05 万 m³，日均处理水量 0.7 万 m³，根据工程分析，本项目预计污水排放量为 10.48m³/d，排放量在小汤山污水处理厂处理容量范围内，同时本项目废水经处理后降低了水中污染物浓度和含量，排水水质满足小汤山污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂处理系统造成冲击，因此本项目综合污水进入小汤山污水处理厂是可行的。

2、大气环境影响分析

本项目废水处理站为地理式，产生的恶臭气体采用负压收集，气体经收集后采用活性炭吸附后排放（处理效率 90%），排风管道沿污水处理站设备间爬至屋顶，排放口高度为 3 米。

评价采用 Screen3Model 估算模式计算废气主要污染物 NH₃（源强 1.3789×10⁻⁴kg/h）和 H₂S（源强 5.337×10⁻⁶kg/h）地面最大浓度值，估算模式参数见表 21，计算结果见表 22。

表 21 估算模式参数输入表

项目	NH ₃	H ₂ S
源强 (kg/h)	0.00013789	0.000005337
排气筒几何高度	3m	

排气筒出口内径	0.1m
出口处的烟气温度	293K

表 22 Screen3Model 估算模式计算结果表

序号	算法	相对高度 m	距离 m	NH ₃		H ₂ S	
				浓度 mg/m ³	占标率%	浓度 mg/m ³	占标率%
1	简单地形	0	10	1.829E-5	0.01	7.078E-7	0.01
2	简单地形	0	100	9.763E-5	0.05	3.779E-6	0.04
3	简单地形	0	200	0.0001043	0.05	4.037E-6	0.04
4	简单地形最大值	0	218	0.0001053	0.05	4.074E-6	0.04
5	简单地形	0	300	9.463E-5	0.05	3.663E-6	0.04
6	简单地形	0	400	7.466E-5	0.05	2.89E-6	0.04
7	简单地形	0	500	5.836E-5	0.04	2.259E-6	0.03
8	简单地形	0	600	4.637E-5	0.03	1.795E-6	0.02
9	简单地形	0	700	3.759E-5	0.02	1.455E-6	0.02
10	简单地形	0	800	3.135E-5	0.02	1.214E-6	0.01
11	简单地形	0	900	2.66E-5	0.02	1.03E-6	0.01
12	简单地形	0	1000	2.29E-5	0.01	8.862E-7	0.01
13	简单地形	0	1500	1.284E-5	0.01	4.97E-7	0
14	简单地形	0	2000	8.425E-6	0	3.261E-7	0
15	简单地形	0	2500	6.16E-6	0	2.384E-7	0

根据估算，本项目 NH₃ 最大地面浓度为 $1.053 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，占标率 0.05%；H₂S 最大地面浓度为 $4.074 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，占标率 0.04%；最大浓度点位于项目废气排放口下风向 218m，NH₃、H₂S 的排放浓度远低于《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度一次浓度值（标准值：NH₃ 0.2mg/m³、H₂S 0.01mg/m³）和北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中相应无组织排放监控点浓度 5 倍限值标准要求（标准值：NH₃ 1.00mg/m³、H₂S 0.050mg/m³）；NH₃、H₂S 在排气口处排放浓度（0.460 mg/m³、0.01779 mg/m³）和排放速率（ $1.3789 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ 、 $5.337 \times 10^{-6} \text{kg/h}$ ）远低于北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相应标准要求（排放浓度：NH₃ 1.00mg/m³、H₂S 0.050mg/m³，排放速率：NH₃ 0.0288kg/h、H₂S 0.00144kg/h）。故项目废水处理设施运营过程中产生的恶臭对项目内环境和周边环境影响较小。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源包括生产设备、污水站水泵等，源强约为 60~70dB(A)，生产设

备及污水站水泵均置于室内，经减振、墙体隔声后降噪效果可达到 15~20dB(A)。

3.1 噪声影响预测模式

在噪声影响预测中，将污水处理设备作为点声源处理。噪声源在预测点的等效声级计算模式如下所示。

(1) 声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

3.2 项目运营期噪声预测结果

本项目产生的噪声经隔声和距离衰减后，生产车间对各边界的噪声贡献值的预测情况详见表 23，污水处理设施水泵对设备间各边界处的噪声贡献值预测情况见表 24。

表 23 项目各厂界处的噪声贡献值 单位：dB(A)

噪声源	生产设备	位置	一层加工车间内
源强	50		
预测位置	距离	贡献值	标准值
东厂界外 1m	9.5	30.4	55
南厂界外 1m	6	34.4	55
西厂界外 1m	9	30.9	55
北厂界外 1m	9	30.9	55

表 24 项目污水处理设备间各边界处的噪声贡献值 单位：dB(A)

噪声源	水泵	位置	污水处理设备间
源强	55		
预测位置	距离	贡献值	标准值
设备间东边界外 1m	5	36.0	55

设备间南边界外 1m	3	40.5	55
设备间西边界外 1m	2	44.0	55
设备间北边界外 1m	1.5	46.5	55

项目夜间不营业。运营期各厂界噪声贡献值及设备间各边界处噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 1 类标准限值，项目运营期排放的噪声对区域声环境质量影响较小。

4、固体废物环境影响分析

项目在运营期产生的固体废物包括生产固废、生活垃圾及污水处理站污泥、废活性炭等，不含危险废物，固体废物的总产生量约 106.201t/a。

建设单位拟在生产车间内设置一般固废暂存间，用于存放生产过程中原料挑选、去皮、切分环节会产生菜叶、蔬菜皮等；办公区域设置生活垃圾桶；污水处理站产生的污泥经脱水后存放，定期清运。建设单位已与智慧保洁服务中心签订固体废物清运处理协议，本项目产生的生产固废、生活垃圾及污泥分类收集后由该单位协助清运处理。废活性炭收集后由生产厂家定期回收再生处理。根据上述情况，对固体废物加强管理，妥善及时处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

5、环境风险分析

5.1 环境风险识别

项目运营过程中的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降及其他的不良环境效应。

本项目风险源为污水处理设施事故状态下的排污及管道破裂等造成的污水泄漏导致地下水污染的风险。

5.2 污水处理站风险事故分析

综合污水事故排放引起的风险影响主要是非正常排放造成的环境风险事故，包括以下两种情况。

①管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等造成的综合污水泄漏，可能导致废水渗入地下，污染土壤和地下水。

②污水处理设施失效或人为操作失误造成综合污水未经处理直接超标排入小汤山污水处理厂，对污水处理厂处理系统造成冲击。

5.3 风险防范措施

(1) 防腐、防渗：化粪池及所有污水处理单元（调节池、水解酸化池、接触消毒池、沉淀池等）下接触面、侧面均进行防腐、防渗处理；内置污水管网均采用防渗性能好的双壁波纹管。

(2) 管理与维护：废水排放、污水处理设施的管理与维护采用专人管理，定期维护，尽可能避免或减少综合污水非正常排放事故的发生。

①水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品。

②选用优质设备，对污水处理设施各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

③加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

④严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备余氯自动监测系统，并委托有资质的单位定期对水质进行取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

⑤建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理设施人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

⑥加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

⑦建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

(3) 非正常事故处理：本项目调节池规格为 4m*5m*3.5m，若污水处理装置发生故障，应立即停运，将污水引入调节池内暂存，待故障排除后将池内污水重新排入处理装置内进行处理，处理达标后排放。本项目污水站设计为 24 小时连续运行，污水事故池有效容积为 60m³，项目污水排放量为 11.95m³/d，可容纳 5 天排放的污水。具备充分的反应的处理时间上报管理部门，启动应急预案。

5.4 事故风险应急预案

对污水处理设施提供双路电源和应急电源，当发生临时停电时及时启用应急电源，保证污水处理设施用电不间断。污水站建有大容量调节池，一旦出现设备停运或者设备需要进行检修的情况，可将污水引入调节池内暂存，并立即通知设备厂家，待污水处理设施正常运行后再将污水继续进行处理。

5.5 结论

本项目风险事故主要为污水设备非正常工况运转引起的环境风险。针对风险，本次评价进行了简要的分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施和事故风险应急预案，项目在运营期认真执行各项防范措施、应急管理措施等，可以将环境风险降到最低，本项目的环境风险是可以控制的。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	污水处理站	H ₂ S、NH ₃	废水处理站为地埋式，产生的恶臭气体采用负压收集，气体经收集后采用活性炭吸附后排放	符合北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的排放浓度及排放速率要求
水污染物	生产废水 生活污水	pH	项目产生的全部废水经自建污水站处理达标后，通过市政管网排入小汤山污水处理厂	符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
		COD _{Cr}		
		BOD ₅		
		SS		
		氨氮		
固体废物	污水处理站	废活性炭	厂家定期回收再生处理	符合国家、北京市垃圾处置的有关规定
	生产车间	菜叶、蔬果皮、废包装材料	分类收集后由智慧保洁服务中心协助清运处理	
	污水处理站	污泥		
	日常生活	生活垃圾		
噪声	生产设备、污水处理设施水泵	噪声	基础减振、距离衰减	符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准
其他	—			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目周边环境 500m 内无重要生态敏感目标，项目运营期对周围生态环境影响较小。</p>				

结论与建议

结论:

1、项目基本情况

本项目拟投资 2000 万元，租赁位于昌平区小汤山镇大柳树环岛南 500 米、特菜大观园内的厂房作为生产场所，新建加工农副产品、加工蔬菜水果项目。项目占地面积 3190m²，建筑面积 4218m²，主要生产内容为将蔬菜加工成条、块、片、馅等，建成后成品量 600t/a。项目设置员工 32 人，工作时间 9:00 至 17:00，年工作 360 天。

2、环境质量现状

2.1 大气环境

2016 年昌平区 SO₂ 年均浓度满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；NO₂、PM_{2.5} 和 PM₁₀ 年均浓度超标，主要是受北京市机动车辆排放的尾气、施工产生的扬尘等因素的影响。

2.2 地下水环境

项目不在地下水源保护区范围内，根据北京市水务局发布的《北京市水资源公报（2016 年）》，2016 年建设项目所在区域内地下水水质指标总体满足《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中 III 类标准。

2.3 地表水环境

距离本项目最近的地表水体为项目西北侧约 400m 的葫芦河，葫芦河下游汇入温榆河上段（沙河水库-沙子营）。根据北京市环保局发布的水环境质量月报，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准限值要求。

2.4 声环境

根据对现场环境噪声监测，项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 1 类标准，项目所在地声环境质量现状良好。

3、环境影响简要分析结论

3.1 水环境影响分析

本项目生活污水经防渗化粪池预处理后，与生产废水一同排入自建污水处理设施处理，处理达标后通过市政污水管网最终排入小汤山污水处理厂处理。综合污水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等主要污染物的排放浓度符合北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值要求，对周围水环境无

直接不利影响。

3.2 大气环境影响分析

本项目废水处理站为地埋式，产生的恶臭气体采用负压收集，气体经收集后采用活性炭吸附后排放（处理效率 90%），排风管道沿污水处理站设备间爬至屋顶，排放口高度为 3 米。NH₃、H₂S 的排放浓度和排放速率均可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）中的相应标准限值要求。故项目废水处理设施运营过程中产生的恶臭对项目内环境和周边环境影响较小。

3.3 声环境影响分析

本项目主要噪声源包括生产设备、污水站水泵等，源强约为 60~70dB(A)。本项目产生的噪声经隔声和距离衰减后，运营期各厂界噪声贡献值及设备间各边界处噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 1 类标准限值，项目运营期排放的噪声对区域声环境质量影响较小。

3.4 固体废弃物环境影响分析

项目在运营期产生的固体废物包括生产固废、生活垃圾及污水处理站污泥、废活性炭，不含危险废物。建设单位拟在生产车间内设置一般固废暂存间，用于存放生产过程中原料挑选、去皮、切分环节会产生菜叶、蔬菜皮等；办公区域设置生活垃圾桶；污水处理站产生的污泥经脱水后存放，定期清运；废活性炭定期由厂家回收再生处理。建设单位已与智慧保洁服务中心签订固体废物清运处理协议，本项目产生的生产固废、生活垃圾及污泥分类收集后由该单位协助清运处理。废活性炭收集后由生产厂家定期回收再生处理。根据上述情况，对固体废物加强管理，妥善及时处理，项目运营期固体废物对周围环境影响较小。

3.5 环境风险分析

本项目存在废水泄漏引起的环境风险。针对上述风险，本次评价进行了详细的分析，并在此基础上提出了相应的风险防范措施和事故风险应急预案，只要项目在运营期认真执行本报告所提出的各项措施，通过规范的防护措施、应急管理措施等，可以大大降低项目建设产生的风险，项目的环境风险是可以控制的。

4、产业政策符合性分析

项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类项目，符合国家的产业政策要求。项目不属于《北京市

产业结构调整指导目录》（2007 年本）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属允许类项目；项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2015 年）》中禁止的项目，符合首都全市范围及城市功能拓展区的定位；符合北京市产业政策的要求。《北京市昌平区人民政府办公室关于印发昌平区产业准入特别管理措施（2016-2017 年）的通知》中的“昌平区产业准入负面清单（2016-2017 年）”对于农副产品加工无禁止或限制的要求，因此本项目不属于限制或禁止类项目。

综上所述，本项目的建设符合国家、北京市及昌平区的产业政策。

5、总体结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策和相关规划要求，选址合理。预计本项目在严格执行“三同时”原则的基础上，运营期切实落实废水、废气、噪声和固体废物污染的各项治理措施，建立完善的生产管理和环境管理制度，确保废水、废气、噪声和固体废物的排放符合国家及北京市相关标准要求，则本项目从环境保护角度是可行的。