

建设项目环境影响报告表

项目名称：蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废物回收利用处理站）工程

建设单位（盖章）：天津天保建设发展有限公司

编制日期：2012年12月

国家环境保护总局制

项目名称：蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废物回收利用处理站）工程

文件类型：报告表

法人代表：孙贻超

编制单位：天津市环境影响评价中心

项目负责人：项铁丽

评价人员情况				
姓名	从事专业	职称	环评工程师登记证编号 上岗证书号	职责
项铁丽	环境评价	高级工程师	A11020150300	负责人
王欣	环境评价	高级工程师	A11020050500	技术审核
杜书田	环境评价	高级工程师	A11020120400	审定

建设项目基本情况

项目名称	蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废物回收利用处理站）工程				
建设单位	天津天保建设发展有限公司				
法人代表	张轲	联系人	杨杰		
通讯地址	天津空港经济区环河北路 80 号空港商务园东区 E6-401				
联系电话	13622077898	传真	84909033	邮政编码	300308
建设地点	空港经济区纬十路与规划支路八交口				
立项审批部门	天津港保税区管理委员会	批准文号	津保管批[2014]127 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	非金属固废和碎屑加工处理 C4320		
占地面积（平方米）	261976	绿化面积（平方米）	257571		
总投资（万元）	3577	其中：环保投资（万元）	30	环保投资占总投资比例	0.84%
评价经费（万元）	2.4	预期投产日期	2015 年 12 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>1. 项目背景</p> <p>为进一步优化区域环境，提升天津空港经济区苗圃运营管理管理和绿植垃圾处理能力，天津天保建设发展有限公司拟于空港经济区建设蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废物回收利用处理站）工程，项目总投资 3577 万元，主要在蓟汕联络线周边建设苗圃基础设施工程和绿植废弃物回收利用处理站。</p> <p>对照中华人民共和国国家发展改革委 2013 年第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和津发改区域(2013) 330 号《天津市国内招商引资产业指导目录》，本项目属于鼓励类中的一、农林类 30（《天津市国内招商引资产业指导目录》中 25）、有机废弃物无害化处理及有机肥料产业化技术开发与应用，符合产业政策。</p>					

2. 工程内容

本项目位于天津空港经济区纬十道与规划支路八交口西北侧。总用地面积约为261976m²，其中苗圃基础设施占地面积257571 m²，位于纬十道北侧，蓟汕联络线东侧，规划支路八、经一路西侧，港城大道南侧。主要工程内容为土方工程、道路工程、绿化工程和灌溉工程。绿植废物回收利用处理站占地面积4405 m²，位于苗圃用地范围内，东侧为规划支路八，南侧为纬十路。主要包括粉碎罩棚、发酵车间、成品罩棚及附属用房，总建筑面积约为1301.79m²。

2.1 苗圃基础设施

(1) 土方工程

项目选址地块现状平坦，无需填方挖方工程，土方工程主要是对绿化带进行种植土的填垫。根据工程设计资料，本项目种植土填充深度为1m，回填面积257571 m²，则外购种植土回填量为257571m³。

(2) 道路工程

苗圃内设置1条干路，7条支路。干路宽度为4m，支路宽度为3m，具体工程见表1。

表1 道路工程主要工程量

序号	道路	数量	宽度 m	长度 m
1	干路	1	4	1100
2	支路	7	3	2400

(3) 绿化工程

绿化工程主要是对绿化带进行乔木、灌木、地表植被和草坪的种植。根据工程设计资料，本工程主要拟选取的植物为国槐、毛白杨、馒头柳、金银木、木槿、野牛草等。绿化工程主要工程量详见表2。

表2 绿化工程主要工程量

序号	植物名称	高度	干径	冠径	单位	数量	备注
		m	cm	m			
1	国槐	—	8	2	株	155	分枝点2.8，干形通直
2	毛白杨	2.5	基径4	0.8	株	159	分枝点0.4-0.6m，主枝数3-5
3	馒头柳	1.5	基径5	1.2	株	278	分枝点0.4-0.6m，心形枝，主枝数3-5
4	金银木	1.5	基径4	1.2	株	250	分枝点0.4-0.6m，主枝数3-5
5	木槿	1.5	基径4	1.2	株	104	分枝点0.4-0.6m，主枝数3-4
6	野牛草	—	—	—	m ²	10895	—

(4) 灌溉工程

绿化灌溉给水可从输水管上接出。随着空港经济区的建设，将实施中水灌溉，在

接水源处增加阀门井，内设倒流防止器便于将来换用中水系统。给水管道主要采用UPVC管。给水工程主要工程量详见表3。

表3 灌溉工程主要工程量

序号	工程内容	单位	数量
1	水表井 ϕ 1000 砖混	座	3
2	阀门井(给水) ϕ 1000 砖混	座	3
3	轻型检查井盖 ϕ 1000 复合材料	个	3
4	UPVC给水管(de63)	m	1890
5	UPVC给水管(de90)	m	2940
6	浇灌井箱 VB-910-12B HDPE	套	97
7	焊接钢管 D159 \times 4.5 Q235-A	m	310

2.2 绿植废物回收利用处理站

绿植废物回收利用处理站主要建筑物情况见表4。

表4 绿植废物回收利用处理站主要建筑一览表

序号	建筑名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	高度(m)	备注
1	粉碎罩棚	189.96	94.98	1	3.6	罩棚建筑面积按占地面积50%计
2	发酵车间	866.3	866.3	1	7	—
3	成品罩棚	334.56	167.28	1	3.6	—
4	附属用房	173.23	173.23	1	2.9	—
总计		1564.05	1301.79	—	—	—

3. 工作制度及定员

工作制度：年工作360天，每天一班，每班8小时。

定员：7人。

4. 产品方案

年生产有机肥10000吨。

5. 主要原辅料用量

本项目主要原辅材料用量详见表5。

表5 主要原材料用量

序号	名称	单位	年用量
1	树枝	m ³	10000
2	树叶	m ³	8000
3	杂草	m ³	12000

表 6 主要生产设备

序号	名称	单位	数量	设备规格
1	树枝一级粉碎机	台	1	6112D 特
2	树枝二级粉碎机	台	1	6112F 特
3	杂草粉碎机	台	1	6150D 特
4	树叶二级粉碎机	台	1	EF 特
5	自动布料机	台	1	DY-ZB-5000
6	翻抛机	台	1	DY-J-500N-2
7	移车台	台	1	DY-Y-500
8	发酵池	个	2	36m×5m×1.8m
9	空气压缩机	台	1	DY-LX-40Z
10	除尘设备	套	1	DY-CC-x-10
11	除臭设备	套	1	DY-PX-25

6. 公用工程

(1) 给水：本项目给水由空港经济区给水系统统一供水，由两条给水管直接供给，供水压力不小于 0.24MPa。本项目用水主要包括员工生活用水、发酵池喷淋水，苗圃灌溉用水，总用水量约 200m³/d。

(2) 排水：本项目生产过程无废水排放，产生少量员工生活污水，经化粪池处理后上层水用于发酵池喷淋。全厂无废水排放。

(3) 制冷和采暖：本项目发酵车间不设供暖及制冷，办公用房供暖和制冷使用单体空调。

(4) 供电：由市政电网提供一回 10kV 电源，经厂内 10kV 变电箱提供所需电源。

(5) 消防：所有建筑内设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器，用于扑救初期火灾。

(5) 储运：本项目储运原料、产品见下表。

表 7 主要原料及产品储运工程

序号	名称	单位	厂内最大储存量	储存位置	规格
1	树枝	m ³	100 m ³	粉碎罩棚	—
2	树叶、水草	m ³	100 m ³	粉碎罩棚	—
3	野草、芦苇	m ³	100 m ³	粉碎罩棚	—
4	生物肥	t	400 t	成品罩棚	10kg/袋

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目选址地区位于天津空港经济区纬十路与规划支路八交口，现状为空地，不存在原有环境污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置概述

天津空港经济区位于天津市东南部，西南侧紧邻北方航空货运中心——天津滨海国际机场。靠近京沪高速铁路规划线和京山铁路北环线，比邻京津塘高速公路、津汉城市快速干道、杨北公路以及规划的津汕高速公路。距北京市110公里，距天津市中心区仅10公里，距天津港保税区、天津港约30公里；空运、海运、公路、铁路交通条件优越。

本项目选址地区位于天津空港经济区，项目选址南侧为纬十路，东侧为规划支路八和经一路，北侧为港城大道，西侧为蓟汕联络线。地理位置及周边环境简图详见附图1、附图2。

二、自然条件

空港经济区位于天津市东郊平原地区，海拔标高一般在3.7-3.9米之间，地貌形态简单。园区区域的工程条件，根据现有资料记载，承载能力一般在7-8kg/cm²，地震烈度为7度。

三、气象条件

本区属于暖温带半湿润季风气候区，主要气候特点是：四季分明，冬季寒冷干燥、少雪；春季干旱多风，冷暖多变；夏季气温高、湿度大、雨水集中；秋季天高云淡、风和日丽。

年平均气温11.7℃，极端最高温度39.6℃，极端最低温度-20.7℃，历年最冷月（一月）平均最低温度-6.6℃，历年最高温度25.7℃；年平均降水量591.9mm，年平均蒸发量1805.9mm，平均相对湿度65.0%；年最多风向为SW风，年平均风速3.5m/s，最大风速21.0m/s（NNW向）。无霜期166-234天；全年平均气压1016.8毫巴；平均日照时数2739.4小时/年。

地温：年平均地面温度14.1℃；年平均最高地面温度29.7℃；年平均最低地面温度4.2℃；年极端最高地面温度66.1℃，年极端最低地面温度-26.3℃；年平均地面下5cm地温12.9℃，年平均地面下10cm地温12.9℃，年平均地面下15cm地温12.9℃，

年平均地面下 20cm 地温 12.9℃，年平均地面下 40cm 地温 13.2℃。土壤最大冻结深度 60cm。

灾害性天气：历年平均雾日数 17.1 天；历年平均沙尘暴日数 4.3 天；历年平均雷暴日数 23.9 天；历年平均雹日数 1.4 天；历年平均大风日数 37.2 天。

四、水系河流

本区水系属海河水系。海河是区域范围主要河流。袁家河为区内其他河流，该河贯穿园区南北，北起孙庄村东金钟河，向南至魏王庄附近入海河，全长 26.4km，河底宽 10m，底高程-1.0m，两岸堤高 3-5m，河道正常蓄水位 2.0m，蓄水能力 130 万 m³。

东排碱河全长 11.95km，起自程林二村，从东郊农场三村北进入本区，向东至贯穿东北进入袁家河。新地河起自袁家河，向东北在小汾河闸流入金钟河，全长 10.7km，河道上口宽 55m，下口宽 25m，河底高程-2.0m，两岸堤高 3-5m。

五、植被

该区域植被以绿化植被为主，没有珍稀动植物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

天津空港经济区是天津港保税区的扩展区，于 2002 年 10 月 15 日经天津市人民政府批准设立。区域位于天津滨海国际机场东北侧，具有良好的区位优势和便捷的交通条件，是一个享有国家级保税区和空港经济区优惠政策，具有加工制造、保税仓储、物流配送、科技研发、国际贸易等功能，高度开放的外向型经济区域。

天津空港经济区作为保税区的扩展区，按照总体规划，空港经济区分为仓储物流区、高新技术工业加工区、商务中介管理服务区和商住生活配套等功能区。产业结构以空港物流及其相关高新技术加工制造为主，结合海、空两港特点，突出发挥空运优势。充分利用现有天津铁路枢纽、天津港、天津滨海国际机场和京津塘、津滨、唐津高速公路等交通网络，建设国际一流的信息通讯体系。空港经济区的建设将借鉴保税区 11 年的运作经验，与本市现有开放区域发挥各自优势，增强功能配套水平。在建设过程中，突出生态建设和景观建设，优化资源配置，搞好环境保护，形成良好的区域景观和生态环境，未来与天津滨海国际机场、东丽湖旅游度假区连成一片，成为天津最具活力的新经济区，增强天津整体国际竞争力。

环境质量现状

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1. 环境空气质量现状

本项目空气环境质量现状引用《环境质量年报》(2013年)中空港经济区环境空气中常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀的监测结果,对建设地区环境空气质量现状进行分析,统计数据见下表。

表 8 环境空气质量现状调查结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

时间	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
1月	214.29	130.52	49.13
2月	140.71	82.14	35.89
3月	160.19	36.45	47.45
4月	122.23	26.70	47.93
5月	147.84	27.03	51.90
6月	207.79	19.73	48.83
7月	113.77	9.29	37.84
8月	117.37	19.13	36.48
9月	119.37	30.47	39.63
10月	145.97	37.26	62.03
11月	166.07	81.77	77.10
12月	186.10	121.13	88.52
年均值	153.47	51.80	51.90
年均值标准	70	60	40

由结果可知,该地区常规大气污染物中除SO₂年均值满足GB3095-2012《环境空气质量标准》(二级)标准外,PM₁₀、NO₂年均值超标。主要超标原因是受建设项目施工扬尘和集中供热锅炉烟气影响。

2. 声环境质量现状

本项目位于天津市空港经济区内,属于3类标准区。经现场踏勘,选址区域四侧

厂界昼间噪声值在 48.3~55.1dB(A)，夜间噪声值在 41.2~46.5dB(A)，达到 GB3096—2008《声环境质量标准》(3类)。综上所述，拟建项目所在区域噪声背景良好。

主要环境保护目标：

根据建设厂址周围环境状况，项目选址 2.5km 范围内环境保护目标见下表。

表 9 环境保护目标

环境保护目标	功能	方位	距离	环境保护要素
天保青年公寓	公寓	东北侧	1500m	大气环境
大安村	村庄	东南侧	1600m	大气环境
袁家河	地表河	东侧	30m	水环境

评价适用标准

环境质量标准:

1. 环境空气质量标准

环境空气质量现状调查数据和建成后环境管理中大气常规污染物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》(二级),见表 9。

表 9 环境空气质量标准 (mg/m³)

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)			依据
	小时平均	日平均	年平均	
PM ₁₀	—	0.15	0.07	GB3095-2012 (二级)
PM _{2.5}	—	0.075	0.035	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
NH ₃	0.2	—	—	TJ36-79

2. 环境噪声标准

执行 GB3096—2008《声环境质量标准》中的 3 类区,见表 10。

表10 声环境质量标准 dB(A)

标准类别	时 间	昼 间	夜 间
	3类		65

污染物排放标准:

1. 大气污染物排放标准

粉碎工序产生的粉尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》(二级)。
NH₃执行 DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》。

表 11 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控限值		备注
		排气筒 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
颗粒物	18	15	0.51	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996 (二级)
NH ₃	-	15	3.42		1.0	DB12/-059-95
臭气浓度	-	15	1000 (无量纲)		20 (无量纲)	

2. 施工期噪声标准

施工噪声采用 GB12523—2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A)。

3. 厂界噪声标准

厂界噪声执行 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》(3类)，见表 12。

表 12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	时段	昼间	夜间	依据
	3类		65	55

总量控制指标

本项目建成后，各项污染物排放总量为：

表 13 污染物排放总量 单位：t/a

类别	项目	产生量	消减量	排放总量
废气	工业粉尘	69.12	68.78	0.34
	NH ₃	5.76	5.674	0.086

本项目大气污染物总量指标为工业粉尘 0.34t/a，NH₃0.086 t/a。

建议以上表中所列的总量控制指标作为环保部门对本项目投产后全厂排污水平进行考核、管理的污染物排放总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期工艺流程：

1、苗圃基础设施工程施工工艺

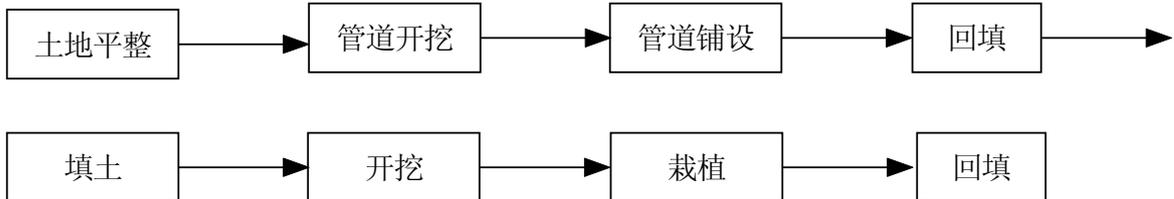


图 2 施工期工艺流程示意图

(1) 土方、道路、绿化、灌溉工程

本工程首先进行土地平整，随后进行现场测量确定给水管道开挖界限，进行管沟开挖，人工将沟底平整夯实后，进行铺管。最后进行土方回填，回填时留有沉降余量。

(2) 绿化工程

绿化工程的施工过程为填土→开挖→栽植→回填。具体如下：

①换土：绿化用土均需使用“熟土”，土壤指标需满足以下要求：

表 14 绿化用土指标

序号	指标	满足标准
1	pH	<8
2	含盐量	<0.25%
3	渗透系数	$\geq 10^{-4}$ cm/sec
4	土壤容重	≤ 1.4 g/cm ³

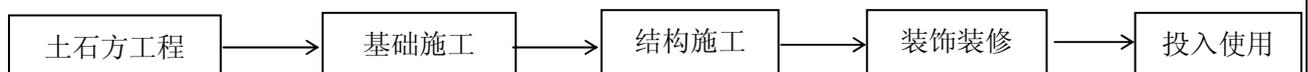
根据施工前土壤监测结果确定换土的区域，所用熟土由专业供土公司提供。绿化区域整体换土深度 1m。

②开挖：根据种植灌木和乔木的种类的不同，确定挖方的深度，一般灌木挖深 0.3m，乔木挖深 0.8-1.0m。

③栽植：根据设计方案对灌木和乔木进行栽植。

④回填：覆盖表层土壤，以实现植被固定。

2、绿植废弃物回收利用处理站施工工艺



运营期工艺流程：

1、苗圃基础设施工程

苗圃基础设施工程运营期仅为正常灌溉维护，产生的绿植废弃物收集至本项目绿植回收利用率处理，有机肥由本项目绿植利用站提供。苗圃运营期有绿植开挖移植，会产生扬尘影响。

2、绿植废弃物回收利用率

本项目主要以空港经济区园林绿植产生的树枝、树叶、以及芦苇等为原料，经粉碎、发酵生产有机肥，用于园林绿化。主要生产工艺流程如下：

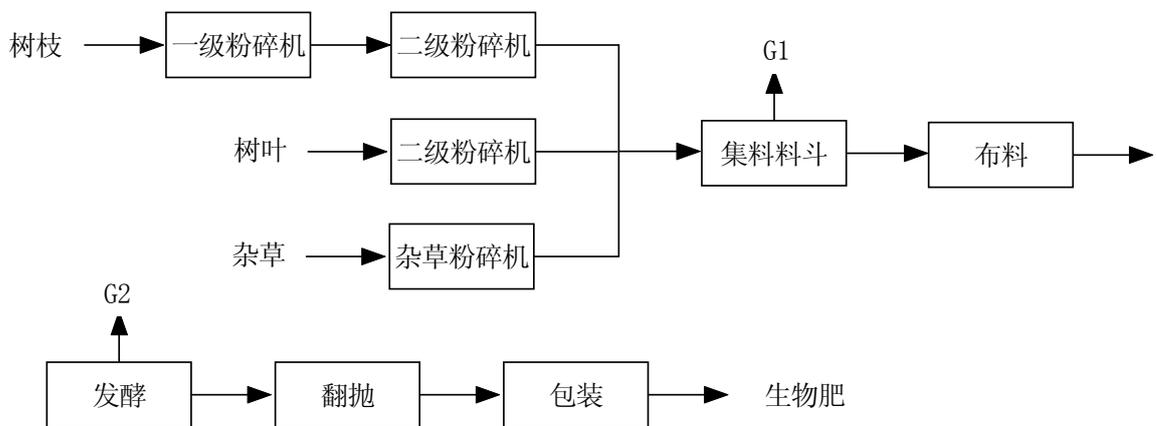


图3 项目生产工艺流程图

待粉碎的树枝通过人工进料的方式送入一级粉碎机，进行物料的一次粉碎，粉碎后物料粒度 2~3 cm，通过气力输送管道输送至二级粉碎机，物料进一步粉碎成粒度细小的颗粒，通过气力输送管道输送至集料料斗。树叶直接进入二级粉碎机，物料粉碎后通过密闭气力输送管道输送至集料料斗。杂草进入杂草粉碎机，物料粉碎后通过气力输送管道输送至集料料斗，集料料斗上设置布袋除尘器。粉碎后的树枝、树叶、杂草等进入集料料斗，在料斗中进行混合、均化，混合后的物料由料斗下方排放至密闭送料皮带，再转移至发酵车间自动布料机，通过布料机输送至发酵池内，同时喷洒水抑尘并且增加物料含水率，喷水量约 $5.3\text{m}^3/\text{d}$ 。布料完成后，由翻抛机从发酵池进料端向出料端进行物料的翻抛搅拌，物料沿发酵池每天向前移动约 2.4m，发酵池长度 36m，约 15 天完成发酵。发酵池出料经皮带运输至包装生产线，进行包装，成品经皮带运输至成品罩棚储存。

主要污染工序：

1. 施工期

(1) 施工扬尘

本工程建设时会产生施工扬尘。扬尘的排放是与施工场地的面积和施工活动频率成比例，与土壤的泥沙颗粒含量成正比。同时与当地气象条件如风速、湿度、日照等有关。本项目开挖后及时回填，时间短，扬尘产生量较小。在中性干燥气候条件下，扬尘产生量为 $10\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 。

(2) 施工废水

本项目沿线不设置食堂等生活设施，施工工人全部为周边地区的农民，不设施工营地，没有施工废水产生。

(3) 施工噪声

本项目使用的机械设备主要为小型挖掘机，设备噪声源强约为 84dB(A) 。

(4) 固体废物

本项目选址地块现状平整，土方平整不产生弃土。施工期产生少量建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

2. 营运期

2.1 苗圃营运期环境影响

苗圃营运期植物移栽、运输过程会产生扬尘影响。苗圃修剪、清理产生绿植废弃物，产生量约 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，经收集后由区内绿植废物回收利用率处理。

2.2 绿植废物回收利用处理站营运期环境影响

2.2.1 大气污染源

(1) 集料料斗产生的粉尘 (G1)

树枝、树叶、杂草经二级粉碎后由密闭管道风送至集料料斗，料斗上方设滤芯除尘器和排气筒 (P1)，送风风量 $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，尾气经除尘后由 15m 排气筒 P1 排放。根据设计资料，粉尘产生量约 $24\text{kg}/\text{h}$ ，滤芯除尘器处理效率 99.5% ，粉尘排放速率为 $0.12\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 发酵产生的恶臭气体 (G2)

恶臭污染源主要来自发酵池、有机肥包装等装置，恶臭的主要成分为氨气。根据《堆肥过程中臭气的产生和释放过程研究进展》(沈玉君，陈同斌等，中国积水排水，

2011年6月), 花园植物发酵堆肥过程中, NH_3 产生源强约 $227\text{mg}/\text{m}^3$, $2.04\text{kg}/\text{h}$ 。本项目拟在发酵车间设置一套水喷淋+生物除臭装置, 风量约 $9000\text{m}^3/\text{h}$, 除臭效率约 98.5%, 则经处理后 NH_3 排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率为 $0.03\text{kg}/\text{h}$; 臭气浓度排放源强小于 1000 (无量纲)。

2.2.2 噪声污染源

本项目主要噪声源为风机、粉碎机、空压机、皮带输送机, 上述设备噪声源强为 75-90dB (A)。

2.2.3 固体废物

本项目固体废物主要为员工产生的生活垃圾, 按每人每天产生 0.8kg 计, 本项目生活垃圾产生量 $1.4\text{t}/\text{a}$ 。

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	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	施工工地	施工扬尘	10g/m ² ·d	10g/m ² ·d
	粉碎罩棚	颗粒物	24kg/h,2000mg/m ³	0.12kg/h,10mg/m ³
	发酵车间	氨气	2.04kg/h,227mg/m ³	0.03kg/h,3.4mg/m ³
		臭气浓度	<1000 (无量纲)	<1000 (无量纲)
固体废物	职工	生活垃圾	1.4t/a	0t/a
噪声	风机	机械噪声	75	≤65dB(A)
	粉碎机	机械噪声	90	≤80dB(A)
	空压机	机械噪声	75	≤65dB(A)
	皮带输送机	机械噪声	75	≤65dB(A)
其他	—			
<p>主要生态影响 (不够时可另附它页)</p> <p>本项目在天津空港经济区规划工业用地上进行,建设过程中不会对环境生态产生不利影响。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、环境空气影响初步分析

根据工程分析可知，本项目施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘。

本项目扬尘产生量比较少，但是如果长期堆放则容易干燥起尘，尤其是过往汽车碾压会产生道路扬尘。本项目周边无环境保护目标，但为避免施工扬尘对环境空气质量的影响，施工过程中建设单位需采取有效防治措施。

为保护好空气环境质量，降低施工区域对本项目邻接的其他生产企业的扬尘影响，本项目在目前施工过程中，应根据《天津市大气污染防治条例》、建筑 [2004]149号《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发[2013]35号）和《天津市重污染天气应急预案》（津政发〔2013〕88号）等相关要求等有关要求采取如下防治措施：

（1）本项目主要施工现场应当明示建设单位名称、工程负责人姓名、联系电话以及开工和计划竣工日期、施工许可证批准文号等标志牌和环境保护措施标牌；

（2）本项目建设工程施工方案中必须有防止泄漏遗撒污染环境的措施以及控制扬尘的文明施工措施及其费用，并保证专款专用；

（3）换土开挖时土方应靠近施工区域附近、不可堆在施工及道路上，防止对道路的占用，同时避免遭受行驶汽车碾压产生道路扬尘；

（4）统筹安排施工进度，开挖产生的土方应尽快全部回填，产生的弃土应集中后清运到部门指定地点，避免长期露天堆放造成二次污染；

（5）施工期开挖土方等工序扬尘产生量较大，应尽量在无大风的天气条件下进行，出现四级及以上大风天气时禁止进行产生大量扬尘的作业；

（6）加强环境管理，施工单位应将有关环境污染控制列入承包内容，在施工过程中设专人负责，对环境影响严重的施工作业应按照国家有关环保管理制度要求，经环境主管部门批准后方可施工。

本项目可采取分段施工，缩短局部施工时间。施工过程中采取严格的管理等措施，将施工扬尘对环境的影响降至最低，且施工扬尘影响为短期影响，施工结束后，地区环境空气质量可以恢复至现状水平。

2、施工期水环境影响分析

本项目沿线不设置食堂等生活设施，施工工人全部为周边地区的农民，不设施工营地，没有施工废水产生，对水环境不产生影响。

3、施工期声环境影响分析

根据本工程施工特点，本工程使用的机械设备主要为小型挖掘机，设备噪声源强约为 84 dB(A)。施工区域周边无声环境敏感目标，不会产生噪声扰民问题。

4、施工期固体废物影响分析

固体废物包括施工产生的建筑垃圾和施工人员产生的少量生活垃圾。产生的建筑垃圾运至指定地点，生活垃圾收集后交市容部门及时清运。

运营期环境影响分析

一、苗圃运营期环境影响分析

运营期间苗圃产生一些枯枝落叶以及绿化修剪产生的枝叶等，建设单位及时进行清扫，收集后交由本项目绿植废物回收利用率处理。运营期使用的肥料为本项目绿植废物回收利用率生产的有机肥。苗圃运营期使用生物农药，不使用国家禁止使用的农药品种。

运营期间采苗圃中植物移栽时，由于土壤开挖会产生扬尘。建议建设单位取以下措施减小扬尘影响：

- (1) 尽量减小开挖面积，开挖后尽快回填；
- (2) 植物开挖后用草绳固定根部土壤，以免撒漏；
- (3) 建立好洒水压尘、清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作；
- (4) 注意气象条件变化，移栽时应尽量避开风速大、湿度小的气象条件。

二、绿植废物回收利用率处理站环境影响分析

1. 环境空气影响分析

1.1 废气达标排放论证

本项目废气主要来源于集料料斗产生的粉尘，发酵车间生成的恶臭气体。集料料斗产生的粉尘经一套滤芯除尘器处理后（净化效率 99.5%），由 15m 排气筒排放。发酵车间产生的恶臭气体经收集后先经喷淋塔吸附，再经生物滤料过滤后，（净化效率 98.5%）由 15m 排气筒排放。

本项目工艺废气有组织排放源污染物达标排放情况见表 15。

表 15 工艺废气污染物达标排放分析

排气筒编号	污染物名称	产生量 kg/h		排放量, kg/h			风机风量 m ³ /h	排放浓度, mg/m ³			排气筒高度 m
		预测	处理效率	预测	标准	是否达标		预测	标准	是否达标	
P1	颗粒物	24	99.5%	0.12	0.51	是	12000	10	18	是	15
P2	NH ₃	2.04	98.5%	0.03	3.42	是	9000	3.4	—	—	15
	臭气浓度	<1000 (无量纲)		<1000 (无量纲)	1000 (无量纲)	是		—	—	—	

由表 15 可见，绿植处理站集料斗排放的粉尘经净化装置处理后，其尾气中颗粒物排放速率和排放浓度可满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》(二级)。发酵车间产生的 NH₃ 经喷淋塔和生物过滤装置处理后，NH₃ 及臭气浓度可满足 DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》限值。

1.2 工艺废气环境影响分析

采用 HJ2.2-2008《环境影响评价导则—大气环境》中推荐的 SCREEN3 模式，计算本项目主要污染物颗粒物、NH₃ 的最大落地浓度。

表 16 P1 排放颗粒物地面最大一次浓度预测结果 (mg/m³)

下风向距离(m)	落地浓度	占标率 (%)
100	0.0068	1.52
200	0.0071	1.59
300	0.0067	1.51
400	0.0053	1.17
500	0.0041	0.91
600	0.0032	0.72
700	0.0026	0.58
800	0.0022	0.48
900	0.0018	0.41
1000	0.0016	0.35
下风向最大落地浓度 (232)	0.0073	1.65
环境保护目标 (天保青年公寓)	0.0006	0.13

表 17 P2 排放 NH₃ 地面最大一次浓度预测结果 (mg/m³)

下风向距离(m)	落地浓度	占标率 (%)
100	0.0024	1.20
200	0.0023	1.15
300	0.0020	1.02
400	0.0015	0.77
500	0.0011	0.58
600	0.00092	0.46
700	0.00074	0.37
800	0.00062	0.31
900	0.00052	0.26
1000	0.00045	0.22
下风向最大落地浓度 (91)	0.0024	1.22
环境保护目标 (天保青年公寓)	0.00021	0.10

由预测结果可知,本项目 P1 排放的颗粒物,下风向最大落地浓度为 0.0073mg/m³,占标率为 1.65%;在环境保护目标天保青年公寓处落地浓度为 0.0006mg/m³,占标率为 0.13%。P2 排放的 NH₃,下风向最大落地浓度为 0.0024 mg/m³,占标率为 1.22%;在环境保护目标天保青年公寓处落地浓度为 0.00021mg/m³,占标率为 0.10%。本项目排放的主要污染物最大落地浓度占标率较低,预计不会对周围环境及环境保护目标产生显著影响。

1.3 异味影响分析

本项目污染因子氨气厂界最大浓度、最大落地浓度处的预测浓度与对应嗅阈值的比较情况如下表所示。

表18 嗅阈值对比分析

项目 污染因子	厂界最大浓度mg/m ³	最大落地浓度mg/m ³	嗅阈值mg/m ³
NH ₃	0.0021	0.0024	0.028

由对比分析可知,本项目正常工况下排放的NH₃厂界最大浓度、最大落地浓度处的浓度影响值均低于其嗅阈值,不会对人群造成嗅觉影响。综合考虑本项目处理规模和恶臭气体治理工艺,结合嗅觉阈对比分析,预计厂界处臭气浓度因子能够满足DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》限值,做到厂界达标。

1.4 废气排污口规范化措施

根据《关于发布天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》,排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的应在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157—1996)的规定设置。采集或气态污染物排放浓度及排放量的位置,应

设在管道气流平稳段，并优先考虑垂直管道和烟道负压区域，采样口径一般不少于 75 毫米。此外废气排放口的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

2. 噪声环境影响分析

本项目选址于空港经济开发区，噪声源及治理情况见表 19。

表 19 噪声源及治理一览表

序号	噪声源		治理措施	治理后源强 dB(A)
1	粉碎罩棚	粉碎机	选用低噪音型设备，设置围挡	≤80
2	发酵车间	皮带输送机	选用低噪音型设备	≤65
3	室外	风机	选用低噪音型	≤65
4	室外	空压机	选用低噪音型	≤65

本项目仅于昼间运行，采用噪声距离衰减模式计算厂界昼间噪声，预测工程投产后的厂界噪声水平。有关预测模式如下：

(1) 噪声距离衰减模式

$$L_p = L_w - 20 \lg(r/r_0) - R$$

式中： L_p — 受声点（即被影响点）所接受的声压级，dB(A)；

L_w — 噪声源的声功率级，dB(A)；

r — 声源至受声点的距离，m；

r_0 — 参考位置的距离，取 1m；

R — 噪声源的防护结构及房屋的隔声量，隔声量取 20dB(A)

(2) 噪声叠加模式

$$L = L_1 + 10 \lg[1 + 10^{-(L_1 - L_2)/10}] \quad (L_1 > L_2)$$

式中： L — 受声点处的总声级，dB(A)；

L_1 — 甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

表 20 本项目厂界噪声预测结果 [dB(A)]

厂界	主要影响声源	距离噪声源距离, m	影响值	叠加值	标准值
东侧厂界	粉碎机	15	56	56	65
南侧厂界	粉碎机	14	57	57	
	风机	7	48		
西侧厂界	皮带输送机	60	29	29	
北侧厂界	粉碎机	16	56	56	
	空压机	10	45		

由以上预测结果，本项目主要影响声源经距离衰减后，四侧厂界噪声叠加值均可达到 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（3类），预计不会对本项目的声环境造成显著影响。

4. 固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为员工产生的少量生活垃圾，产生量约 1.4t/a。生活垃圾由市容部门及时清运，不会对环境造成二次污染。

5. 环境保护措施投资估算

本项目拟投资 3577 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 0.87%，见表 21。

表 21 环保投资估算细目

序号	环保设施		投资估算
1	施工期	施工期污染防治	9
2	运行期	粉碎粉尘治理	4
3		恶臭气体治理	8
4		设备防噪减振措施	2
5		排污口规范化设置	2
6		环保竣工验收	5
总 计			30

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	施工工地	施工扬尘	洒水抑尘、设置围 挡	达标排放
	粉碎罩棚	颗粒物	粉尘净化装置处理 后经 15m 高排气筒 排放	
	发酵车间	NH ₃ 臭气浓度	经水喷淋+生物除 臭装置处理后经 15m 高排气筒排放	
固体废 物	办公、生活	生活垃圾	由市容部门及时清 运	无二次污染
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、设减振基础、房屋隔声，厂界噪声达标		
其它	—			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p style="text-align: center;">本项目在天津空港经济区内规划地块实施，对当地生态环境无不利影响。</p>				

结论与建议

1. 结论

1.1 建设项目概况

天津天保建设发展有限公司拟投资 3577 万元，在空港经济区建设蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废物回收利用处理站）工程，主要在蓟汕联络线周边建设苗圃基础设施工程和绿植废弃物回收利用处理站。对照中华人民共和国国家发展改革委 2013 年第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》和津发改区域〔2013〕330 号《天津市国内招商引资产业指导目录》，本项目属于鼓励类产业，符合国家产业政策。

1.2 建设地区环境概况

本项目选址地区常规大气污染物中除 SO₂ 年均值满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）标准外，PM₁₀、NO₂ 年均值超标。主要超标原因是受建设项目施工扬尘和集中供热锅炉烟气影响。

地区声环境满足 GB3096—2008《声环境质量标准》3 类。

1.3 环境空气影响及污染控制措施

运营期苗圃基础设施工程植物移栽过程会产生扬尘，在落实相关防治措施后预计不会对周围环境产生显著影响。苗圃产生的绿植废物收集后由本项目绿植回收站处理。

绿植废弃物处理站集料斗排放的粉尘经净化装置处理后，尾气中颗粒物排放速率和排放浓度可满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（二级）。发酵车间产生的 NH₃ 经喷淋塔和生物过滤装置处理后，NH₃ 排放速率可满足 DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》限值，臭气浓度可满足 DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》限值。

综合考虑绿植废弃物处理站处理规模和恶臭气体治理工艺，结合嗅觉阈对比分析，预计厂界处臭气浓度能够满足 DB12/-059-95《恶臭污染物排放标准》限值，能满足厂界达标。

1.4 声环境影响及污染控制措施

苗圃基础设施工程不产生噪声影响。绿植废弃物处理站主要噪声源为粉碎机、风机、空压机、皮带输送机等设备。噪声源采取必要的隔音、消音措施，经过厂房隔声和距离衰减后，其厂界噪声可以满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标

准》3类要求。

1.5 固体废物处置措施

苗圃基础工程运营期项目产生绿植废物，交由绿植回收利用处理站处理，不外排。项目产生固体废物为员工生活垃圾，产生量约 1.4t/a。由园区内市容部门及时清运，不会产生二次污染。

1.6 环保投资估算

本项目环保投资主要用于施工期污染防治措施、废气处理措施、消音隔声措施、排放口规范化、环保竣工验收，估算本项目环保投资为 30 万元，约占工程总投资的 0.87%。

1.8 总量控制

项目的建设符合“一控双达标”的环保方针，各项污染物排放总量是合理的。根据分析预测，本项目大气污染物总量指标为工业粉尘 0.34t/a，NH₃0.086 t/a。建议以上表中所列的总量控制指标作为环保部门对本项目投产后全厂排污水平进行考核、管理的污染物排放总量控制指标。

1.9 建设项目环境可行性

综上所述，本项目专业从事非金属固废和碎屑加工处理，可合理利用空港经济区产生的绿植垃圾，其选址可行，行业符合国家的产业政策，在采取了污染控制措施后，各类污染物可做到达标排放，环境影响较小。因此，在落实了环保治理措施后，本项目具有环境可行性。

2.对策

(1) 做好发酵车间地面防腐防渗，维护异味治理设备的正常运行。

(2) 生活垃圾分类袋装，及时清运，不得在当地长期堆放，避免产生异味或孳生蚊蝇。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

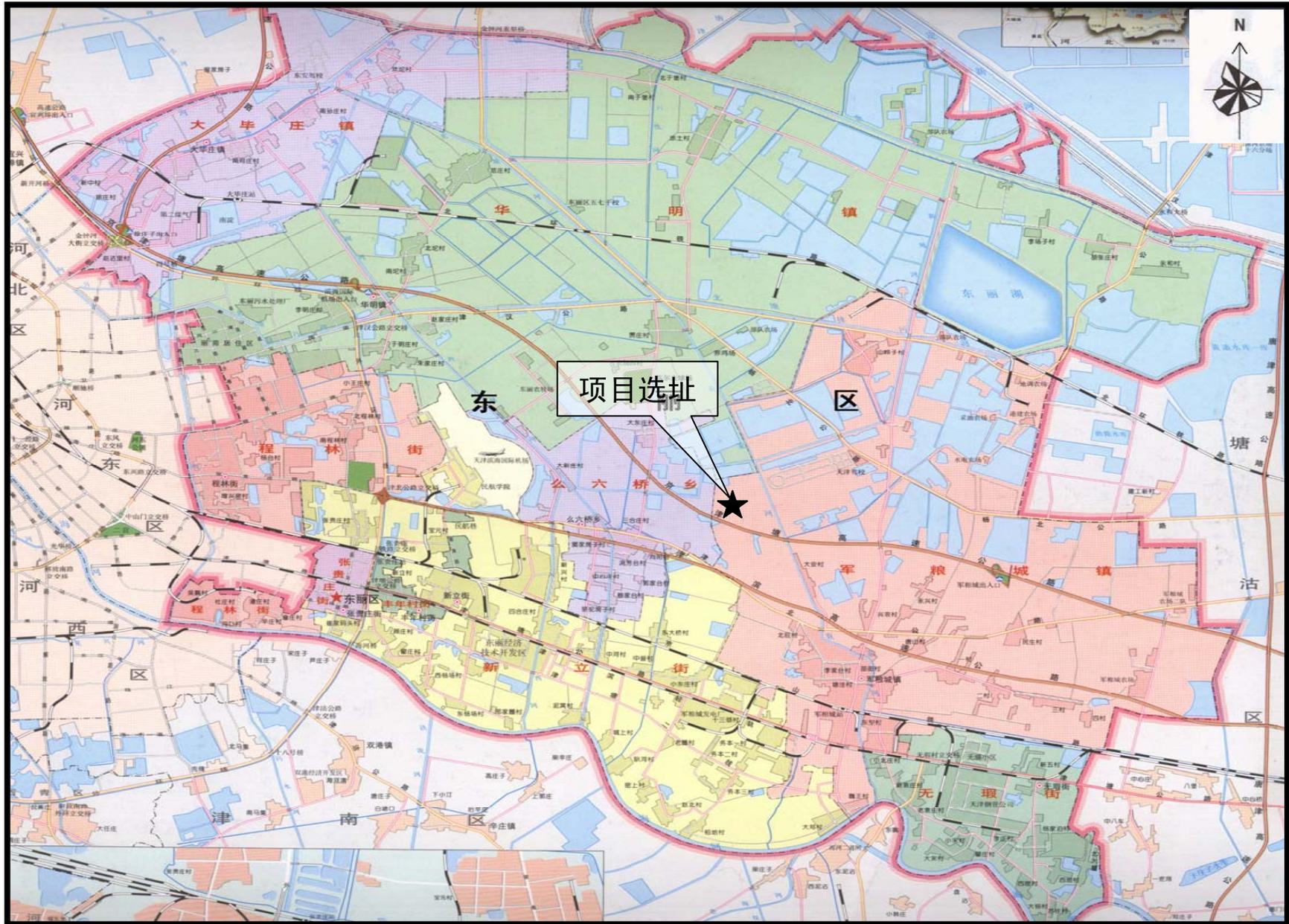
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日



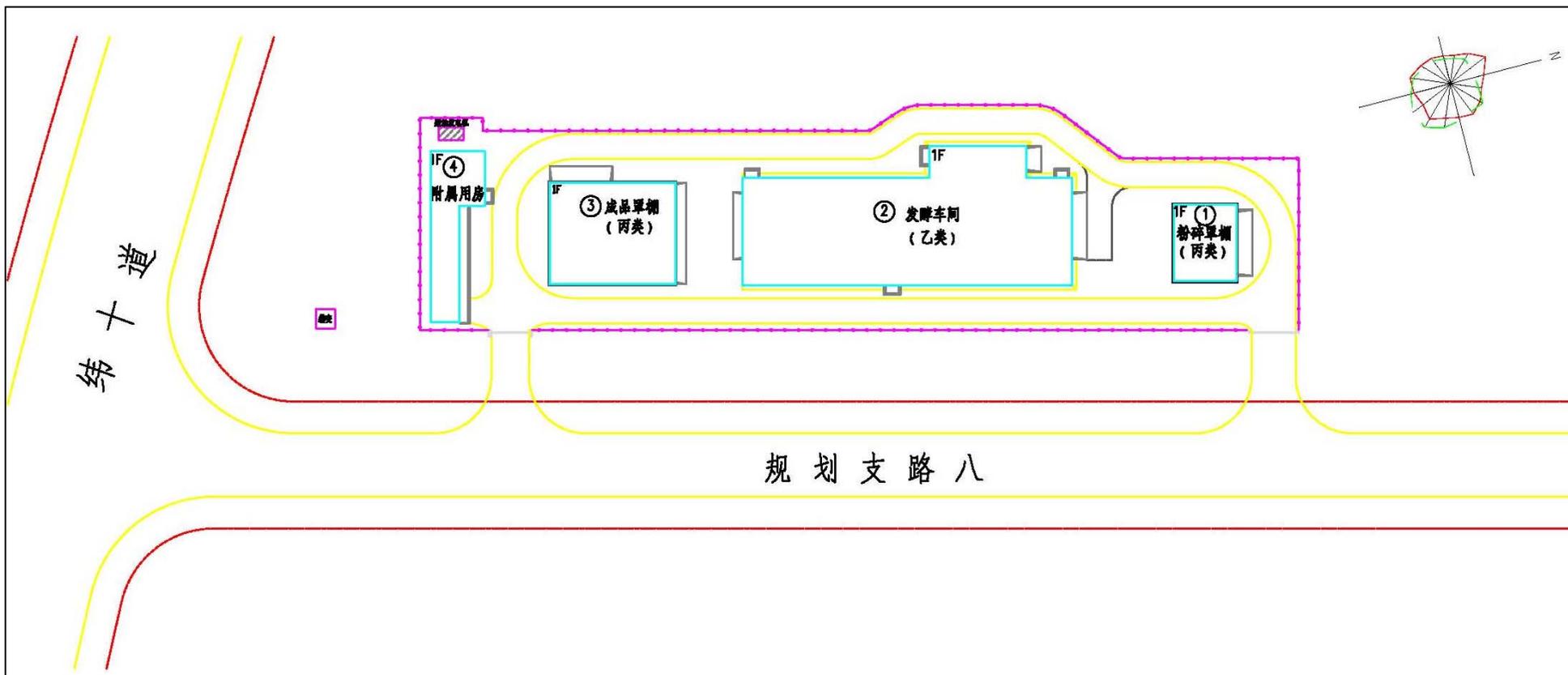
附图 1 地理位置图（比例 1:140000）



附图 2 周围环境简图 (1: 5000)



附图3 选址地块平面布置图 (1:3000)



附图 4 绿植废弃物利用站总平面布置图



选址地块东侧



选址地块西侧



选址地块南侧



选址地块北侧

附图 5 建设项目现状及周边情况

天津港保税区管理委员会

津保管批〔2014〕127号

天津港保税区管理委员会关于蓟汕联络线周边苗圃 基础设施（含绿植废弃物回收利用处理站） 工程立项的批复

天保建设：

你公司上报的《关于关于蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废弃物回收利用处理站）工程立项的请示》（津保建设报〔2014〕152号）收悉。经研究，现批复如下：

一、为进一步优化区域环境，提升区内苗圃运营管理及绿化养管能力，同意你公司组织实施蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废弃物回收利用处理站）工程。

二、建设地点、规模和内容

蓟汕联络线周边苗圃基础设施及绿植废弃物回收利用处理站工程位于蓟汕联络线以东，规划支路八以西，北起港城大道，南至京津塘高速，总面积约261976平方米，其中包括附属设施绿植废弃物

回收利用处理站 4405 平方米。主要建设内容为：更换 1 米深种植土、修建道路、排水施工以及附属设施绿植废弃物回收利用处理站等。

三、项目投资与资金来源

该项目投资估算为 3577 万元，其中建安工程 3248 万元，包括苗圃基础设施建设 2442 万元，绿植废弃物回收利用处理站 806 万元。所需资金由保税区投资公司负责筹措。

四、工期计划

该项目分两期实施。一期为绿植废弃物回收利用处理站工程，计划 2014 年 11 月开工，2015 年 10 月完工；二期为苗圃基础设施工程，2015 年 3 月开工，2015 年 12 月完工。

原《津保管批〔2014〕75 号》、《津保管批〔2014〕98 号》两文件废止。

望你公司接文后，按有关规定抓紧办理相关手续，进一步落实各项建设条件，严格控制成本，切实组织好项目的实施，保证工程质量，确保按期完工投入使用。



2014 年 10 月 20 日

抄送：发改局、财政局、规国局、建交局、城管局、审计局。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废物回收利用处理站）工程						建设地点	空港经济区纬十路与规划支路八交口							
	建设内容及规模 (项目开竣工日期)	天津天保建设发展有限公司拟投资 3577 万元，在天津空港经济区建设蓟汕联络线周边苗圃基础设施（含绿植废物回收利用处理站）工程。预计 2014 年 12 月开工建设，2015 年 12 月竣工投入使用。						建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	行业类别	非金属固废和碎屑加工处理 C4320						环境影响评价 管理类别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表							
	总投资(万元)	3577	环保投资(万元)	30	所占比例(%)	0.87	报告书(表)审批部门	文号	时间							
建设单位	单位名称	天津天保建设发展有限公司			联系电话	13622077898			评价单位	单位名称	天津市环境影响评价中心			联系电话	87671903	
	通讯地址	天津空港经济区环河北路 80 号空港商务园东区 E6-401			邮政编码	300308				通讯地址	天津市南开区复康路 17 号			邮政编码	300191	
	法人代表	张轲			联系人	杨杰				证书编号	国环评证甲字第 1102 号			评价经费		
建设项目所处区域环境现状	环境质量等级	环境空气：	二级	地表水：		地下水：		环境噪声：	三类	海水：		土壤：		其它：		
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜區 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input checked="" type="checkbox"/> 两控区														
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	排放量及主要污染物	现有工程(已建+在建)				本工程(拟建或调整变更)					总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)					
		实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老”削减量 (11)	区域平衡替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增减量 (15)
	废水	-----	-----			-----	-----									
	化学需氧量															
	氨 氮															
	石油类															
	废气	-----	-----			-----	-----									
	二氧化硫															
	烟 尘															
	工业粉尘					10	120	69.12	68.78	0.34	0.34					
	氮氧化物															
	工业固体废物															
征 其它 有 污染 其它 关 的 特 殊 污染 物	苯			-	-											
	甲苯			-	-											
	二甲苯			-	-											

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9) = (7) - (8)，(15) = (9) - (11) - (12)，(13) = (3) - (11) + (9)

4、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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

